Guide de diagnostic des serveurs Sun Fire™ X4150, X4250 et X4450

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Réf. 820-5735-10
Août 2008, Révision A

Merci d'envoyer vos commentaires concernant ce document à l'adresse : http://www.sun.com/hwdocs/feedback

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Non publié - droits réservés selon la législation des États-Unis sur le droit d'auteur.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS L'AUTORISATION EXPRESSE, ÉCRITE ET PRÉALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Cette distribution peut inclure des éléments développés par des tiers.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris et Sun Fire X4150, Sun Fire X4250, and Sun Fire X4450 sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

AMD Opteron et Opteron sont des marques déposées d'Advanced Micro Devices, Inc. Intel est une marque déposée d'Intel Corporation.

Ce produit est soumis à la législation américaine sur le contrôle des exportations et peut être soumis à la règlementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine sur le contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des États-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Unpublished - rights reserved under the Copyright Laws of the United States.

THIS PRODUCT CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION AND TRADE SECRETS OF SUN MICROSYSTEMS, INC. USE, DISCLOSURE OR REPRODUCTION IS PROHIBITED WITHOUT THE PRIOR EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF SUN MICROSYSTEMS, INC.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Java, Solaris, Sun Fire X4150, Sun Fire X4250 and Sun Fire X4450 are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

AMD Opteron and Opteron are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc.. Intel is a registered trademark of Intel Corporation.

This product is covered and controlled by U.S. Export Control laws and may be subject to the export or import laws in other countries. Nuclear, missile, chemical biological weapons or nuclear maritime end uses or end users, whether direct or indirect, are strictly prohibited. Export or reexport to countries subject to U.S. embargo or to entities identified on U.S. export exclusion lists, including, but not limited to, the denied persons and specially designated nationals lists is strictly prohibited.

Use of any spare or replacement CPUs is limited to repair or one-for-one replacement of CPUs in products exported in compliance with U.S. export laws. Use of CPUs as product upgrades unless authorized by the U.S. Government is strictly prohibited.

Veuillez
recycler

Sommaire

Préface vii

1. Inspection initiale du serveur 1

Diagramme de dépannage 1

Collecte des informations de maintenance 2

Inspection du système 3

Dépannage des problèmes d'alimentation 3

Inspection externe du serveur 3

Inspection interne du serveur 4

2. Dépannage des problèmes DIMM 9

Instructions de remplacement des DIMM 9

Traitement des erreurs DIMM par le système 10

Erreurs DIMM non corrigibles 10

Erreurs DIMM corrigibles 11

Diodes d'erreur des DIMM 11

Isolation et correction des erreurs de DIMM corrigibles 13

3. Utilisation du logiciel de diagnostic Pc-Check 15

Présentation des diagnostics Pc-Check 16

Accès au logiciel de diagnostic Pc-Check 16

Options du menu System Information (Informations du système) 18

Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés) 20

Options du menu Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés) 20

Test du disque dur 22

Tests de rodage 24

Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat) 24

Tests complets du système 24

Tests des composants 26

Exécution des tests de rodage immédiat 27

Deferred Burn-in Testing (Test de rodage différé) 28

Option Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic) 28

Suppression des partitions existantes d'un disque dur 29

Ajout d'une partition de diagnostic au premier disque initialisable 30

Création d'un fichier journal sur la partition de diagnostic 31

Accès à la partition de diagnostic sur un système Red Hat Linux 32

Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Solaris 10 33

Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Windows Server 2003 34

Show Results Summary (Afficher le récapitulatif des résultats) 35

Print Results Report (Imprimer le rapport de résultats) 37

About Pc-Check (À propos de PC-CHECK) 37

Exit to DOS (Retour au DOS) 37

4. Utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS 39

Exécution de tests de diagnostic à l'aide de SunVTS 39

Documentation SunVTS 40

Analyse des problèmes du serveur à l'aide du CD de diagnostic initialisable 41

Conditions requises 41

Utilisation du CD de diagnostic initialisable 41

A. Affichage des journaux des événements 43

B. Diodes d'état 45

Diodes d'état externes 45

Diodes du panneau avant 46

Diodes du panneau arrière 48

Diodes du disque dur 49

Diodes d'état internes 50

C. Utilisation de l'interface Web du processeur de service ILOM pour l'affichage des informations système 55

Établissement d'une connexion série au processeur de service 56

Affichage des journaux des événements du processeur de service ILOM 57

Interprétation des horodatages du journal des événements 60

Affichage des informations sur les composants remplaçables 61

Affichage des capteurs 63

D. Démarrage sur le CD Tools and Drivers à partir d'un serveur PXE 67

Installation de l'image du CD Tools and Drivers sur le serveur PXE 67

Accès au CD Tools and Drivers à partir du serveur cible 70

Index 1

Préface

Le *Guide de diagnostic des serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450* contient des informations et des procédures sur l'utilisation des outils dont vous disposez pour diagnostiquer les problèmes liés aux serveurs.

Avant de lire ce manuel

Il est important de consulter les instructions de sécurité des documents *Sun Fire X4150 Safety and Compliance Guide (Guide de sécurité et de conformité Sun Fire X4150)* et *Sun Fire X4250 and X4450 Safety and Compliance Guide (Guide de sécurité et de conformité Sun Fire X4250 et X4450)*.

Documentation associée

La description de la documentation consacrée aux serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450 se trouve sur la fiche *Emplacement de la documentation sur les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450,* fournie avec votre serveur. Cette documentation est également disponible à l'adresse `http://docs.sun.com`.

Des versions traduites d'une partie de ces documents sont disponibles sur le site Web `http://docs.sun.com`. Choisissez une langue dans la liste déroulante et utilisez le lien Product category (Catégorie de produit) pour accéder aux documents concernant les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450. Des versions traduites de la documentation relative aux serveurs Sun Fire X4150, X4250, et X4450 sont disponibles en chinois simplifié, chinois traditionnel, français, japonais et coréen.

Veuillez noter que la documentation anglaise est révisée plus fréquemment. Par conséquent, elle est peut-être plus à jour que la documentation traduite. Pour accéder à toute la documentation Sun, rendez-vous sur la page Web à l'adresse suivante : `http://docs.sun.com`.

Conventions typographiques

Police de caractères*	Signification	Exemples
`AaBbCc123`	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; informations affichées à l'écran.	Modifiez le fichier `.login`. Utilisez `ls -a` pour afficher la liste de tous les fichiers. `% Vous avez du courrier.`
`AaBbCc123`	Ce que vous tapez est mis en évidence par rapport aux informations affichées à l'écran.	`% su` `Password:`
AaBbCc123	Titres de manuels, nouveaux termes, mots à souligner. Remplacement de variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du *Guide de l'utilisateur.* Elles sont appelées des options de *classe.* Vous *devez* être superutilisateur pour pouvoir effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, tapez `rm` *nom_fichier.*

* Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

Sites Web tiers

Sun décline toute responsabilité quant à la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans le présent document. Sun n'exerce ni cautionnement ni responsabilité quant au contenu, aux publicités, aux produits ou à tout autre élément disponible sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités. Sun décline toute responsabilité quant aux dommages ou pertes réels ou supposés résultant de, ou liés à, l'utilisation du contenu, des biens et des services disponibles sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités.

Vos commentaires nous sont utiles

Sun s'efforce d'améliorer sa documentation, aussi vos commentaires et suggestions sont les bienvenus. Vous pouvez nous faire part de vos commentaires sur le site :

`http://www.sun.com/hwdocs/feedback`

Veuillez mentionner le titre et le numéro de référence du document dans vos commentaires :

Guide de diagnostic des serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450, numéro de référence 820-5735-10

CHAPITRE 1

Inspection initiale du serveur

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Diagramme de dépannage », page 1
- « Collecte des informations de maintenance », page 2
- « Inspection du système », page 3

Diagramme de dépannage

Utilisez le diagramme suivant pour savoir quelles informations consulter dans ce guide pour dépanner le serveur.

TABLEAU 1-1 Diagramme de dépannage

Pour effectuer cette tâche	Reportez-vous à cette section
Collecte des informations de maintenance initiales.	« Collecte des informations de maintenance », page 2
Examen des problèmes de mise sous tension.	« Dépannage des problèmes d'alimentation », page 3
Inspection visuelle de l'extérieur et de l'intérieur.	« Inspection externe du serveur », page 3 « Inspection interne du serveur », page 4
Dépannage des problèmes de DIMM.	« Dépannage des problèmes DIMM », page 9

TABLEAU 1-1 Diagramme de dépannage *(suite)*

Pour effectuer cette tâche	Reportez-vous à cette section
Affichage des journaux des événements BIOS.	« Affichage des journaux des événements », page 43
Consultation des journaux du processeur de service et des informations des capteurs.	« Utilisation de l'interface Web du processeur de service ILOM pour l'affichage des informations système », page 55
Exécution du logiciel de diagnostic.	« Utilisation du logiciel de diagnostic Pc-Check », page 15 « Utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS », page 39

Collecte des informations de maintenance

La première étape pour déterminer la cause d'un problème lié au serveur consiste à rassembler les informations provenant des appels de service ou du personnel sur site. Observez les instructions générales suivantes avant de commencer le dépannage.

Pour rassembler les informations de service

1. **Rassemblez des informations sur les éléments suivants :**
   - Événements qui se sont produits avant la panne.
   - Toute modification ou installation de matériel ou de logiciel.
   - Installation ou déplacement récent du serveur.
   - Délai depuis lequel le serveur indique des problèmes.
   - Durée ou fréquence du problème.
2. **Documentez les paramètres du serveur avant d'effectuer des changements.**

   Si possible, effectuez une modification à la fois de façon à isoler les problèmes potentiels. Cela permet de maintenir un environnement contrôlé et de réduire l'étendue du dépannage.
3. **Notez les résultats de tous les changements que vous effectuez. Incluez toutes les erreurs et messages d'information.**
4. **Vérifiez la présence de conflits potentiels entre les périphériques avant d'ajouter un nouveau périphérique.**
5. **Vérifiez les dépendances de versions, en particulier avec les logiciels tiers.**

Inspection du système

Une mauvaise configuration des contrôles ou des câbles desserrés ou mal connectés sont souvent à l'origine des problèmes liés aux composants matériels.

Dépannage des problèmes d'alimentation

- Si le serveur se met sous tension, passez directement à la section « Inspection externe du serveur », page 3.
- Si le serveur ne se met pas sous tension, vérifiez les éléments suivants :
  - Vérifiez que les cordons d'alimentation électrique sont correctement reliés aux alimentations électriques du serveur et aux sources de courant alternatif.
  - Vérifiez que le capot principal est bien en place.

    La carte mère comporte un interrupteur d'intrusion qui met automatiquement le serveur en mode d'alimentation de secours lorsque le capot est retiré.

Inspection externe du serveur

Pour effectuer une inspection visuelle du système externe

1. **Inspectez les diodes d'état externes qui indiquent un mauvais fonctionnement des composants.**

   Pour connaître l'emplacement des diodes et leur comportement, reportez-vous à la section « Diode d'état externes », page 45.

2. **Vérifiez que rien ne bloque la circulation de l'air dans le serveur ou ne crée un contact qui pourrait provoquer un court-circuit.**

3. **Si le problème n'est pas évident, passez à la section suivante,** « Inspection interne du serveur », page 4**.**

Inspection interne du serveur

Pour effectuer une inspection visuelle du système interne

1. **Choisissez une méthode permettant de faire passer le serveur du mode d'alimentation principale au mode Veille. Reportez-vous aux** FIGURE 1-1**,** FIGURE 1-2 **et** FIGURE 1-3 **pour déterminer l'emplacement du bouton d'alimentation de chaque plate-forme.**
   - **Arrêt progressif :** utilisez un stylo à bille ou autre objet pointu non-conducteur pour enfoncer et relâcher le bouton d'alimentation du panneau avant. Cette opération permet d'arrêter correctement un système d'exploitation ACPI (Advanced Configuration and Power Interface). Les serveurs qui n'utilisent pas un système d'exploitation ACPI s'arrêtent en passant immédiatement en mode Veille.
   - **Arrêt d'urgence :** à l'aide d'un stylo à bille ou d'autre objet pointu non-conducteur, appuyez sur le bouton d'alimentation électrique et maintenez-le enfoncé pendant quatre secondes pour couper l'alimentation électrique et passer en mode Veille.

Attention – Un arrêt d'urgence peut corrompre les fichiers ouverts. Utilisez l'arrêt d'urgence seulement en cas de nécessité.

Lorsque l'alimentation principale est coupée, la DEL d'alimentation/OK située sur le panneau avant clignote pour indiquer que le serveur est sous alimentation de secours.

Attention – Lorsque vous utilisez le bouton d'alimentation pour passer en mode d'alimentation de secours, le processeur de service et les ventilateurs des alimentations électriques sont toujours alimentés. Dans ce cas, la diode d'alimentation/OK clignote. Pour mettre complètement hors tension le serveur, vous devez déconnecter les cordons d'alimentation électrique à l'arrière du serveur.

FIGURE 1-1 Bouton d'alimentation sur le panneau avant du serveur X4150

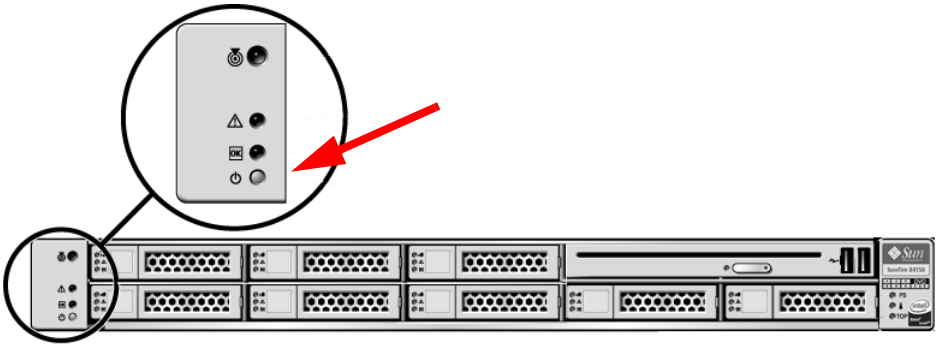


FIGURE 1-2 Bouton d'alimentation sur le panneau avant du serveur X4250

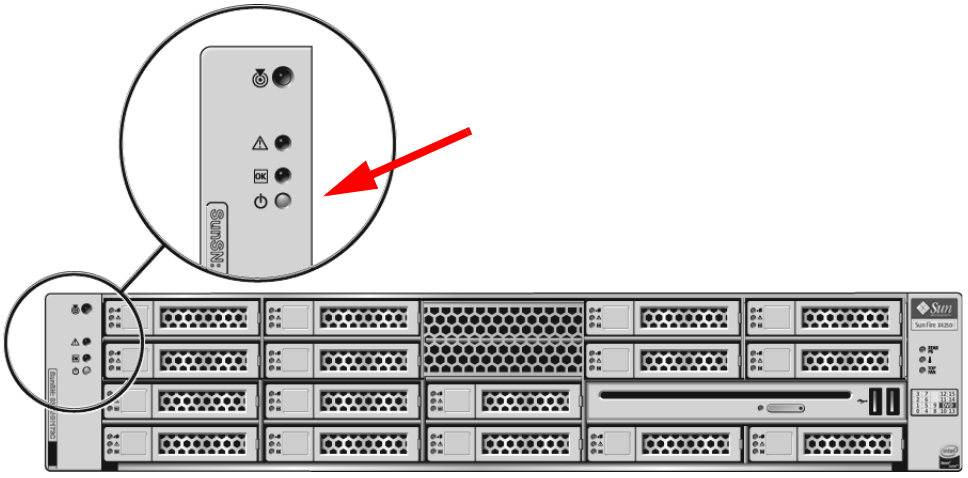
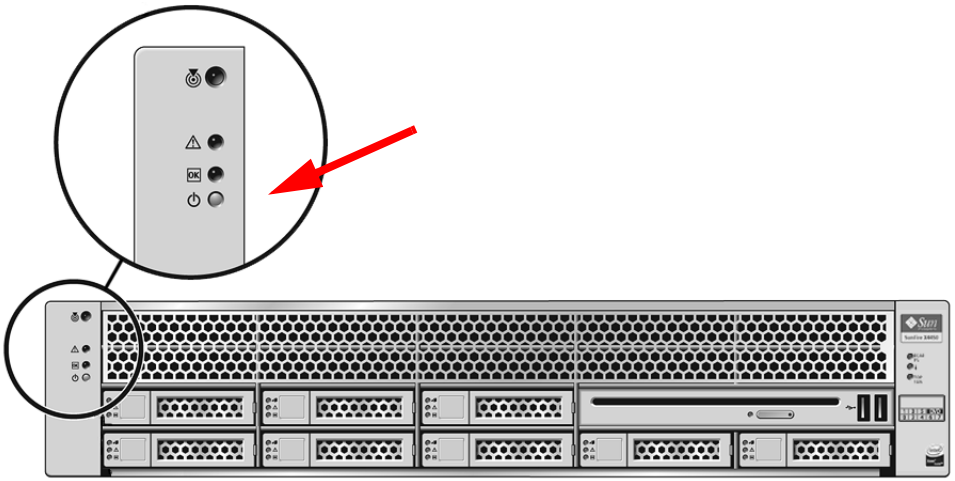


FIGURE 1-3 Bouton d'alimentation sur le panneau avant du serveur X4450



2. **Retirez le capot du serveur.**

   Pour plus d'instructions sur le retrait du capot du serveur, reportez-vous au manuel d'entretien de votre serveur.

3. **Inspectez les diodes d'état internes. Celles-ci peuvent indiquer un mauvais fonctionnement des composants.**

   Pour connaître l'emplacement des diodes et leur comportement, reportez-vous à la section « Diodes d'état internes », page 50.

Remarque – Pour voir les diodes internes, le serveur doit être en mode d'alimentation de secours.

---

4. **Vérifiez que tous les composants sont fermement et correctement insérés.**
5. **Vérifiez que tous les connecteurs des câbles à l'intérieur du système sont fermement et correctement reliés aux connecteurs appropriés.**
6. **Vérifiez que tous les composants installés en option sont compatibles et pris en charge.**

   Pour obtenir une liste des cartes PCI et des modules DIMM pris en charge, reportez-vous au manuel d'entretien de votre serveur.

7. **Vérifiez que les modules DIMM sont installés conformément aux règles de population et aux configurations des DIMM spécifiées dans le manuel d'entretien du serveur.**
8. **Replacez le capot du serveur.**

9. **Pour remettre le serveur en mode d'alimentation principale (avec tous les composants sous tension), utilisez un stylo à bille ou autre objet pointu non-conducteur pour enfoncer et relâcher le bouton d'alimentation du panneau avant. Reportez-vous aux** FIGURE 1-1**,** FIGURE 1-2 **et** FIGURE 1-3**.**

   Lorsque l'alimentation principale alimente le serveur, la DEL d'alimentation/OK située à côté du bouton d'alimentation s'allume en continu.

10. **Si le problème lié au serveur n'est pas évident, consultez les messages de l'autotest à la mise sous tension et les journaux des événements du BIOS au démarrage du système pour obtenir plus d'informations. Passez au** « Affichage des journaux des événements », page 43**.**

CHAPITRE 2

Dépannage des problèmes DIMM

Ce chapitre indique comment détecter et corriger les problèmes liés aux modules DIMM (Dual Inline Memory Modules) du serveur. Il comprend les sections suivantes :

- « Instructions de remplacement des DIMM », page 9
- « Traitement des erreurs DIMM par le système », page 10
- « Isolation et correction des erreurs de DIMM corrigibles », page 13

Remarque – Pour plus d'informations sur les règles de population des DIMM, reportez-vous au manuel d'entretien ou à l'étiquette du système sur lequel vous intervenez.

Instructions de remplacement des DIMM

Le remplacement d'un module DIMM est requis lorsque l'un des événements suivants se produit :

- Le test de mémoire du module DIMM échoue dans le BIOS en raison d'une erreur de mémoire non corrigible.
- Des erreurs non corrigibles provenant de la mémoire se produisent.
- Il s'est produit en 24 heures plus de 24 erreurs corrigibles provenant du même module DIMM et aucun autre DIMM ne présente d'erreur corrigible.

Remarque – Si plusieurs modules DIMM présentent des erreurs corrigibles, ces erreurs peuvent avoir d'autres causes possibles qui doivent être examinées par un technicien Sun qualifié avant que vous ne remplaciez les modules DIMM.

Conservez des copies des fichiers journaux indiquant les erreurs de mémoire pour les envoyer à Sun avant d'appeler le service technique.

Traitement des erreurs DIMM par le système

Cette section traite des sujets suivants :

- « Erreurs DIMM non corrigibles », page 10
- « Erreurs DIMM corrigibles », page 11
- « Diodes d'erreur des DIMM », page 11

Erreurs DIMM non corrigibles

Le comportement est le même pour toutes les erreurs non corrigibles sur tous les systèmes d'exploitation :

1. Lorsqu'une erreur non corrigible se produit, le contrôleur de mémoire provoque une réinitialisation immédiate du système.
2. Lors de la réinitialisation, le BIOS vérifie les registres d'erreur machine et constate que le redémarrage précédent était dû à une erreur non corrigible.

   L'erreur non corrigible est affichée dans le journal des événements système du processeur de service, comme indiqué ci-dessous :

   ```
   Memory (Mémoire) | Uncorrectable ECC (Erreur non corrigible)
   | Asserted (Confirmé) | DIMM A0
   ```

Erreurs DIMM corrigibles

Si un module DIMM génère 24 erreurs corrigibles ou plus en l'espace de 24 heures, il est considéré comme défectueux et doit être remplacé.

Lorsque 24 erreurs monobit ont été détectées en 24 heures, les erreurs non corrigibles sont consignées dans le journal des événements système et la diode d'erreur s'allume. Ces erreurs sont consignées ou traitées dans le système d'exploitation pris en charge de la manière suivante :

- Windows Server :

  a. Une info-bulle de message d'erreur machine s'affiche dans la barre des tâches.

  b. Ouvrez l'observateur d'événements pour afficher les erreurs.

     Pour accéder à l'Observateur d'événements, suivez le chemin d'accès suivant :

     ```
     Démarrer-->Outils d'administration-->Observateur
     d'événements
     ```

  c. Pour afficher des informations détaillées sur les erreurs, consultez les erreurs individuellement (par heure).

- Solaris :

  Solaris FMA consigne et met parfois hors service des modules de mémoire indiquant des erreurs ECC (Erreur Correction Code, code correcteurs d'erreurs) corrigibles. Pour plus de détails, consultez votre documentation Solaris.

  Pour afficher les erreurs ECC, utilisez la commande suivante :

  ```
  fmdump -eV
  ```

Diodes d'erreur des DIMM

Lorsque vous appuyez sur le bouton Remind (Rappel des erreurs) de la carte mère, les diodes situées près des modules DIMM clignotent pour indiquer que le système a détecté 24 erreurs corrigibles ou plus dans ce module DIMM pendant une période de 24 heures.

- La diode d'erreur des DIMM est éteinte : le module DIMM fonctionne correctement.
- Diode d'erreur des DIMM clignote (orange) : au moins l'un des modules DIMM de cette paire a signalé soit 24 erreurs corrigibles pendant une période de 24 heures, soit une erreur non corrigible.

Reportez-vous à la FIGURE 2-1 et à la FIGURE 2-2 pour repérer l'emplacement du bouton Remind (Rappel des erreurs) et des diodes sur la carte mère.

FIGURE 2-1 DIMM et diodes de la carte mère (X4150 et X4250)

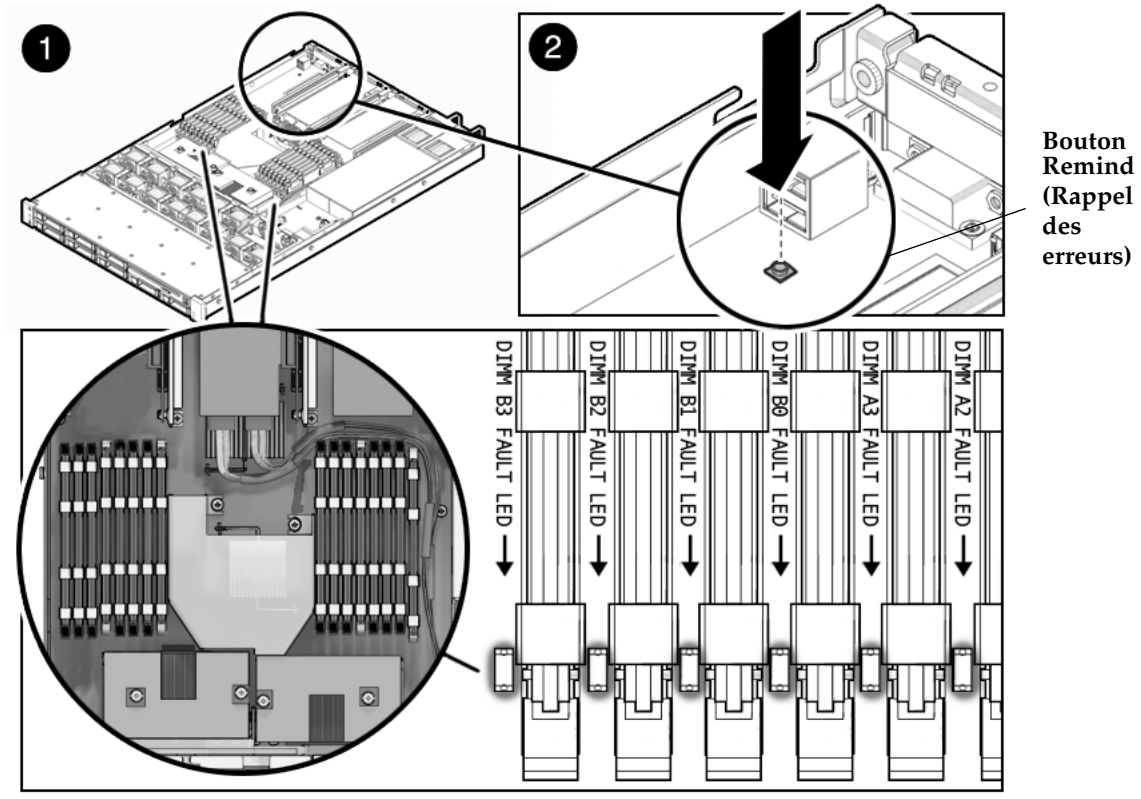
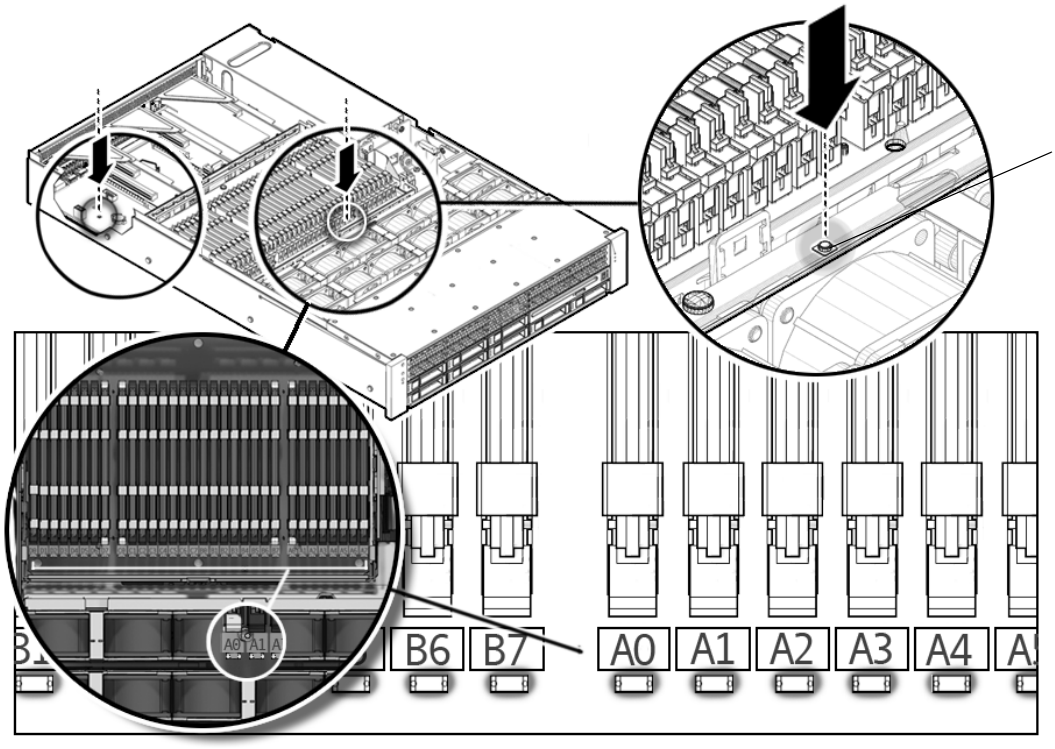


FIGURE 2-2 Modules DIMM et diodes de la carte mezzanine (X4450)



Isolation et correction des erreurs de DIMM corrigibles

Si vos fichiers journaux indiquent une erreur corrigible ou un problème lié à un module DIMM, suivez les étapes ci-dessous pour isoler l'erreur.

Dans cet exemple, le fichier journal consigne une erreur liée à la carte DIMM installée en D0. La diode d'erreur correspondant à la barrette DIMM D0 est allumée.

Pour isoler et corriger les erreurs de DIMM corrigibles :

1. **Si vous ne l'avez pas encore fait, mettez votre serveur en mode d'alimentation de secours et retirez le capot.**
2. **Vérifiez les DIMM installées pour vous assurer qu'elles sont en conformité avec les règles de population des DIMM indiquées dans le manuel d'entretien du produit.**

3. **Appuyez sur le bouton Remind (Rappel des erreurs) et vérifiez les diodes d'erreur des DIMM. Voir** FIGURE 2-1 **et** FIGURE 2-2**.**

   Pour les erreurs corrigibles et non corrigibles, une diode clignotante identifie la barrette DIMM à l'origine de l'erreur.

4. **Débranchez les cordons d'alimentation électrique du serveur.**

Attention – Avant de manipuler les composants, reliez un bracelet antistatique (ESD) à la masse du châssis (toute surface métallique non peinte). Les cartes de circuits imprimés et les disques durs du système contiennent des composants extrêmement sensibles à l'électricité statique.

Remarque – Pour obtenir des informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système (SEL) du processeur de service, comme décrit dans le document *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide (Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0).*

5. **Retirez les modules DIMM de leur emplacement.**

   Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'entretien de votre serveur.

6. **Inspectez les modules DIMM pour vérifier la présence de dommages, de poussière ou de tout autre contaminant sur le connecteur ou les circuits.**

7. **Inspectez les emplacements DIMM pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Vérifiez que les emplacements DIMM ne contiennent pas de plastique fêlé ou cassé.**

8. **Dépoussiérez les modules DIMM, nettoyez les contacts et remettez-les en place.**

Attention – Utilisez uniquement de l'air comprimé pour dépoussiérer les DIMM.

9. **En l'absence de dommages évidents, remplacez les DIMM défaillants.**

   Pour les erreurs non corrigibles, si les diodes indiquent une erreur liée à la paire, remplacez les deux modules DIMM. Assurez-vous que les DIMM sont correctement insérés avec les loquets d'éjection fermés.

10. **Reconnectez les cordons d'alimentation électrique au serveur.**

11. **Mettez le serveur sous tension et exécutez de nouveau le test de diagnostic.**

12. **Consultez le fichier journal.**

    Si les tests indiquent la même erreur, le problème est lié à la CPU et non aux modules DIMM.

CHAPITRE 3

Utilisation du logiciel de diagnostic Pc-Check

Ce chapitre explique comment utiliser l'application de diagnostic qui se trouve sur le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) livré avec votre système.

Cette fonction de diagnostic est accessible sur les systèmes exécutant un système d'exploitation Linux ou Solaris pris en charge. Si vous rencontrez un problème particulier avec votre système, utilisez le logiciel Pc-Check pour établir un diagnostic et résoudre le problème.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- « Présentation des diagnostics Pc-Check », page 16
- « Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés) », page 20
- « Tests de rodage », page 24
- « Option Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic) », page 28
- « Show Results Summary (Afficher le récapitulatif des résultats) », page 35
- « Print Results Report (Imprimer le rapport de résultats) », page 37
- « About Pc-Check (À propos de PC-CHECK) », page 37
- « Exit to DOS (Retour au DOS) », page 37

Présentation des diagnostics Pc-Check

Les diagnostics pour serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450 sont effectués par l'utilitaire DOS Pc-Check. Vous ne pouvez accéder à ce programme et l'exécuter qu'à partir du CD Tools and Drivers. Le rôle de Pc-Check est de détecter et de tester tous les composants de la carte mère, ainsi que les ports et les connecteurs de carte.

Si vous rencontrez un message d'erreur concernant un élément matériel (par exemple, la mémoire ou un disque dur) de votre serveur, exécutez l'un des tests suivants :

- Advanced Diagnostics Test (Test de diagnostics avancés) : test spécifique aux composants matériels
- Immediate Burn-in Test (Test de rodage immédiat) : script des tests de diagnostic du serveur

La procédure décrite ci-dessous indique comment accéder à ces options de test à partir du CD Tools and Drivers.

Accès au logiciel de diagnostic Pc-Check

Selon les cas, utilisez l'une des méthodes suivantes pour accéder au logiciel de diagnostic Pc-Check :

- Si le serveur est équipé d'une unité de DVD :

  a. **Insérez le CD Tools and Drivers dans l'unité de DVD et redémarrez le système.**

  b. **Tapez `1` pour exécuter le logiciel de diagnostic du matériel.**

- Si vous voulez exécuter Pc-Check à partir d'un serveur PXE, consultez Annexe D ; vous y trouverez les instructions correspondantes.
- Si vous exécutez Pc-Check via l'interface Web ILOM, procédez comme suit :

  a. **Sélectionnez Remote Control -> Diagnostic (Contrôle à distance -> onglet Diagnostic).**

  b. **Sélectionnez l'une des options suivantes :**

  - Enabled (Activés) – Lance les tests de diagnostic rapide, qui s'exécutent en 3 minutes.
  - Extended (Étendus) – Lance le test de diagnostic d'une durée de 30 minutes.

- Manual (Manuels) - Lance la série complète des diagnostics, qui effectue tous les tests. Avec cette option, vous obtenez le même résultat que si vous démarrez les diagnostics à partir du CD Tools and Drivers (Outils et pilotes).

c. Cliquez sur Save (Enregistrer).

d. Redémarrez le serveur.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web ILOM, reportez-vous au document *Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide (Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0).*

Le système démarre sur le menu principal de Pc-Check.

Après chargement des informations du système, le menu principal des diagnostics s'ouvre et les options suivantes s'affichent :

- Menu System Information (Informations du système)
- Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés)
- Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat)
- Deferred Burn-in Testing (Test de rodage différé)
- Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic)
- Show Results Summary (Afficher le récapitulatif des résultats)
- Print Results Report (Imprimer le rapport de résultats)
- About PC-CHECK (À propos de PC-CHECK)
- Exit to DOS (Retour au DOS)

Pour exécuter un test spécifique à un composant matériel, sélectionnez « Advanced Diagnostics Tests » (Tests de diagnostic avancés). Pour exécuter l'un des scripts de test fournis par Sun, sélectionnez « Immediate Burn-in Testing » (Test de rodage immédiat).

Utilisez les touches de direction pour vous déplacer dans le menu et vous positionner sur l'option à sélectionner. Appuyez sur Entrée pour sélectionner une option et sur Échap pour quitter un menu. Les instructions de déplacement sont affichées en bas de l'écran.

Les sections suivantes donnent une description détaillée des options de menu et des tests correspondants.

Options du menu System Information (Informations du système)

Le TABLEAU 3-1 décrit chacune des options proposées dans le menu System Information (Informations du système).

TABLEAU 3-1 Options du menu System Information (Informations du système)

Option	Description
System Overview (Présentation du système)	Comporte les principales informations sur le système, la carte mère, le BIOS, le processeur, le cache mémoire, les lecteurs, la vidéo, le modem, le réseau, les bus et les ports.
Menu Hardware ID Image (Image d'identification du matériel)	Vous permet de créer un document d'informations sur votre système, comprenant des comparaisons entre les différentes mises à jour et les versions les plus récentes de ce système. Le format utilisé pour créer et afficher ces informations est le format XML, mais vous pouvez également choisir le format texte (.txt).
System Management Information (Informations de gestion du système)	Fournit des informations émanant du système sur le type de BIOS, le système, la carte mère, l'enceinte, les processeurs, les modules mémoire, le cache, les connecteurs de carte, le journal des événements du système, la matrice mémoire, les périphériques mémoire, les adresses mappées aux périphériques mémoire et l'initialisation du système.
PCI Bus Information (Informations sur le bus PCI)	Donne des informations détaillées sur des périphériques spécifiques de l'espace `pci-config` du système ; ces informations sont de même nature que les informations de gestion du système (menu System Management Information).
IDE Bus Information (Informations sur le bus IDE)	Indique les périphériques maître et esclave sur les contrôleurs IDE principaux.
PCMCIA/CardBus Info (Infos PCMCIA et CardBus)	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Interrupt Vectors (Vecteurs d'interruption)	Donne une série d'informations détaillées sur les vecteurs d'interruption des périphériques.
IRQ Information (Informations sur les IRQ)	Affiche les affectations des interruptions matérielles.
Device Drivers (Pilotes de périphériques)	Affiche les pilotes de périphériques chargés sous Open DOS.

TABLEAU 3-1 Options du menu System Information (Informations du système) *(suite)*

Option	Description
APM Information (Informations sur l'APM)	Teste les capacités de la gestion évoluée de l'alimentation (APM, Advanced Power Management) du système. Vous avez la possibilité de modifier l'état de l'alimentation, d'afficher son statut en cours, d'indiquer l'utilisation du processeur, d'obtenir des informations sur un événement de gestion d'alimentation ou de modifier le mode d'interface.
I/O Port Browser (Navigateur des ports E/S)	Affiche l'affectation des ports d'entrée/sortie pour les périphériques du système.
Memory Browser (Navigateur mémoire)	Vous permet d'afficher les mappages mémoire de l'intégralité du système.
Sector Browser (Navigateur secteur)	Lit les informations de secteur sur les disques durs et les DVD, secteur par secteur.
CPU Frequency Monitor (Moniteur de fréquence CPU)	Teste la vitesse du processeur.
CMOS RAM Utilities (Utilitaires pour RAM CMOS)	Affiche les paramètres CMOS du système.
SCSI Utilities (Utilitaires SCSI)	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Text File Editor (Éditeur de fichier texte)	Ouvre un éditeur de texte.
Start-Up Options (Options de démarrage)	Vous permet de définir des options pour les tests de diagnostic.

Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés)

Options du menu Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés)

Le TABLEAU 3-2 indique le nom et donne une brève description de chaque option du menu.

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostic Tests (Tests de diagnostic avancés)

Option	Description
Processor (Processeur)	Fournit des informations détaillées sur le processeur et comporte un menu Processor Tests (Tests processeur) permettant de tester le processeur du système.
Memory (Mémoire)	Fournit des informations détaillées sur la mémoire et comporte un menu Memory Tests (Tests mémoire) permettant de tester la mémoire du système. Donne également la liste de tous les types de mémoire du système (mémoire système, cache, mémoire vidéo).
Motherboard (Carte mère)	Fournit des informations détaillées sur la carte mère et comporte un menu Motherboard Tests (Tests carte mère) permettant de tester la carte mère du système.
Diskettes (Disquettes)	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Hard Disks (Disques durs)	Fournit des informations détaillées sur le disque dur et comporte un menu Hard Disk Tests (Tests disques durs) permettant de tester les disques durs du système. Pour plus d'informations sur la procédure de test des disques durs et sur les scripts, reportez-vous à la section « Test du disque dur », page 22.
CD-ROM/DVD	Comporte un menu CD-ROM/DVD permettant de tester les unités de DVD du système.
ATAPI Devices (Périphériques ATAPI)	Fournit des informations détaillées sur les périphériques connectés aux contrôleurs IDE du système, autres que les unités de DVD ou disques durs (lecteurs Zip, par exemple).

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostic Tests (Tests de diagnostic avancés) *(suite)*

Option	Description
Serial Ports (Ports série)	Fournit des informations détaillées sur le port série et comporte un menu Serial Ports Tests (Tests ports série) permettant de tester les ports série du système. Remarque : pour que le test du port série réussisse, il faut que le paramètre « System » soit sélectionné à l'entrée COM1 de l'écran de configuration du BIOS. Il peut également s'avérer nécessaire d'utiliser un connecteur Loopback (boucle locale) pour les ports série.
Parallel Ports (Ports parallèles)	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Modems	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
ATA	Comporte un menu de tests ATA.
USB	Fournit des informations détaillées sur les périphériques USB du système et comporte un menu USB Tests (Tests USB) permettant de tester la connexion USB.
FireWire	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Network (Réseau)	Permet de tester le contrôleur du registre de réseau.
Keyboard (Clavier)	Comporte un menu Keyboard Test (Test clavier) permettant d'effectuer différents tests sur le clavier.
Mouse (Souris)	Fournit des informations détaillées sur la souris et comporte un menu permettant de tester la souris du système.
Joystick	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Audio	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostic Tests (Tests de diagnostic avancés) *(suite)*

Option	Description
Video (Vidéo)	Fournit des informations détaillées sur la carte vidéo. Au départ, il est possible que l'écran présente un effet de scintillement, mais vous verrez rapidement apparaître un menu d'options permettant de sélectionner différents tests vidéo.
Printers (Imprimantes)	Ne concerne pas les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.
Firmware - ACPI (Microprogramme - ACPI)	Fournit des informations détaillées sur l'interface ACPI (Advanced Configurable Power Interface, Interface avancée de configuration et de gestion de l'énergie) et comporte un menu ACPI Tests (Tests ACPI) permettant de tester l'ACPI.

Test du disque dur

1. **Dans le menu principal, cliquez sur Advanced Diagnostics Tests (Tests de diagnostic avancés).**
2. **Dans le menu Advanced Diagnostics (Diagnostic avancé), choisissez Hard Disks (Disques durs).**
3. **Dans le menu Select Drive (Sélectionner l'unité de disque), sélectionnez le disque à tester.**

   La fenêtre de diagnostic des disques durs s'ouvre ; celle-ci affiche les informations relatives au disque dur que vous avez sélectionné ainsi que le menu Hard Disk Tests (Tests disques durs).

   Ce menu comporte les options suivantes :

   - Select Drive (Sélectionner l'unité de disque)
   - Test Settings (Paramètres de test)
   - Read Test (Test de lecture)
   - Read Verify Test (Test de vérification de lecture)
   - Non-Destructive Write Test (Test d'écriture non destructive)
   - Destructive Write Test (Test d'écriture destructive)
   - Mechanics Stress Test (Test de résistance mécanique)
   - Internal Cache Test (Test du cache interne)
   - View Error Log (Afficher le journal des erreurs)
   - Utilities Menu (Menu des utilitaires)
   - Exit (Quitter)

Les options de test du support comportent le test de lecture, le test de vérification de lecture, le test d'écriture non destructive et le test d'écriture destructive. Ces tests de support s'appliquent aux éléments matériels du disque dur, notamment le disque physique.

Attention – L'exécution du test d'écriture destructive entraîne la destruction de toutes les données se trouvant sur le disque.

Les options de test des périphériques comportent le test de résistance mécanique et le test du cache interne. Ces tests s'appliquent aux éléments matériels du disque dur n'ayant pas de rapport avec le support, tels que la tête et le cache interne.

Ce menu permet de sélectionner des tests et de définir certains paramètres de test.

Pour modifier des paramètres, vous devez utiliser l'option Test Settings (Paramètres de test). Test Settings (Paramètres de test) propose les options suivantes :

- **Media Test Settings (Paramètres de test du support)**

  Permet de sélectionner la durée du test ainsi que le pourcentage de disque dur et les secteurs de disque à tester.

- **Device Test Settings (Paramètres de test des périphériques)**

  Permet de sélectionner la durée et le niveau de test des périphériques.

- **Number of Retries (Nombre de tentatives)**

  Permet de spécifier le nombre de tentatives de test à effectuer avant d'abandonner le test du périphérique.

- **Maximum Errors (Nombre maximum d'erreurs)**

  Permet de spécifier le nombre d'erreurs autorisées avant l'abandon du test du périphérique.

- **Check SMART First (Vérifier SMART en premier lieu)**

  SMART (Smart Monitoring Analysis Reporting Test) est un test de surveillance, d'analyse et de rapport.

- **HPA Protection (Protection HPA)**

  HPA (Host Protected Area) est une zone du disque dur non visible par le système d'exploitation.

- **Exit (Quitter)**

Tests de rodage

Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat)

L'option Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat) vous permet d'exécuter les scripts de test de rodage sur le serveur.

Cette section aborde les sujets suivants :

- « Tests complets du système », page 24
- « Tests des composants », page 26
- « Exécution des tests de rodage immédiat », page 27

Tests complets du système

Trois scripts ont déjà été créés pour vous permettre de tester le système :

- `quick.tst` – Ce script exécute un test de haut niveau de tous les composants matériels, notamment ceux pour lesquels l'utilisateur doit entrer des informations. Il exécute également un test mémoire plus approfondi. Pour avancer dans ces tests interactifs, l'utilisateur doit répondre à des demandes du logiciel Pc-Check. Les tests ne peuvent être exécutés sans l'intervention d'un opérateur et ne comportent pas de fonctionnalité d'expiration d'un délai d'attente. L'attente se prolonge jusqu'à ce que l'utilisateur fournisse une réponse appropriée.
- `noinput.tst` – Ce script effectue un premier tri de tous les problèmes liés au matériel. Il exécute un test de haut niveau pour tous les composants matériels, à l'exception de ceux qui nécessitent une réponse de la part de l'opérateur (clavier, souris, son, vidéo). Ce test ne nécessite aucune intervention de l'opérateur.
- `full.tst` – Ce script effectue un test plus complet et plus détaillé sur tous les composants matériels, y compris ceux qui exigent une réponse de l'opérateur. Il comporte également un test mémoire plus approfondi que `quick.tst`, ainsi que des tests des ports externes (qui peuvent nécessiter l'utilisation de connecteurs Loopback). Pour avancer dans ces tests interactifs, l'utilisateur doit répondre à des demandes de l'utilitaire de test.

Conseil – Chacun de ces scripts teste le fonctionnement du système dans son intégralité. Si vous voulez tester uniquement un certain pourcentage des disques durs du système, reportez-vous à la section « Test du disque dur », page 22 pour modifier les options de test.

Lorsque vous sélectionnez l'option Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat), la fenêtre de test de rodage en continu s'affiche. Elle comporte les options de test présentée au TABLEAU 3-3. Lors du chargement du script `quick.tst`, `noinput.tst` ou `full.tst`, les valeurs par défaut indiquées dans la troisième colonne sont chargées automatiquement.

TABLEAU 3-3 Options de test de rodage en continu

Option	Valeurs par défaut – En général	Valeurs par défaut avec l'utilisation du script `quick.tst`, `noinput.tst` ou `full.tst`	Choix possibles
Pass Control (Contrôle de passe)	Overall Time (Temps global)	Overall Passes (Total des passes)	Individual Passes (Passes individuelles), Overall Passes (Total des passes) ou Overall Time (Temps global)
Durée	01:00	1	Tout nombre définissant la durée du test
Script File (Fichier de script)	N/A	`quick.tst`, `noinput.tst`, ou `full.tst`	`quick.tst`, `noinput.tst`, ou `full.tst`
Report File (Fichier de rapport)	Néant	Néant	Défini par l'utilisateur
Journal File (Fichier journal)	Néant	`D:\noinput.jrl`, `D:\quick.jrl` ou `D:\full.jrl`	Défini par l'utilisateur
Journal Options (Options du journal)	Failed tests (Tests ayant échoué)	All Tests (Tous les tests), Absent Devices (Périphériques absents) et Test Summary (Récapitulatif des tests)	Failed Tests (Tests ayant échoué), All Tests (Tous les tests), Absent Devices (Périphériques absents) et Test Summary (Récapitulatif des tests)
Pause on Error (Arrêt en cas d'erreur)	N	N	Y ou N (Oui ou Non)

TABLEAU 3-3 Options de test de rodage en continu *(suite)*

Option	Valeurs par défaut – En général	Valeurs par défaut avec l'utilisation du script `quick.tst`, `noinput.tst` ou `full.tst`	Choix possibles
Screen Display (Affichage)	Control Panel (Panneau de configuration)	Control Panel (Panneau de configuration)	Control Panel (Panneau de configuration) ou Running Tests (Exécution des tests)
Carte POST	N	N	Y ou N (Oui ou Non)
Beep Codes (Codes bip)	N	N	Y ou N (Oui ou Non)
Maximum Fails (Nombre maximum d'échecs)	Disabled (Désactivé)	Disabled (Désactivé)	1-9999

Tests des composants

Il existe également un certain nombre de tests que vous pouvez effectuer individuellement sur des composants. Chaque test s'exécute en boucle continue d'une durée de 6 minutes.

Pour tester des composants particuliers, vous disposez des scripts suivants :

- `cdrom.tst` – Teste le CD-ROM du système.
- `cpu.tst` – Teste tous les processeurs du système.
- `hdisk`*x*`.tst` – Teste le disque dur *x* du système. où *x* est le numéro du disque dur à tester (1...16).

  Remarque : le test de disque dur par défaut dure 10 minutes.
- `mboard.tst` – Teste la carte mère du système.
- `video.tst` – Teste l'adaptateur vidéo du système.

Exécution des tests de rodage immédiat

Pour charger l'un des scripts de test des périphériques du système, procédez comme suit :

- **Dans le menu principal, sélectionnez Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat).**

  La partie supérieure de la fenêtre affiche la liste des options décrites au TABLEAU 3-3 et la partie inférieure celle des options du menu de rodage suivantes :

  - **Load Burn-in Script (Charger le script de rodage)**

    Pour utiliser un test préprogrammé : tapez le nom de l'un des scripts existants : **`quick.tst`**, **`noinput.tst`** ou **`full.tst`**

    Pour utiliser un script que vous avez vous-même créé et enregistré : tapez **`d:\`***nom_du_test***`.tst,`** où *nom_du_test* est le nom du test que vous avez créé.

  - **Save Burn-in Script (Enregistrer le script de rodage)**

    `Pour enregistrer un script que vous avez créé, tapez d:\`*nom_du_test***`.tst,`** où nom_du_test est le nom du test que vous avez créé.

  - **Change Options (Modifier des options)**

    Ouvre le menu Burn-in Options (Options de rodage) ; celui-ci vous permet de modifier les différentes options du TABLEAU 3-3 pour le script de test que vous avez chargé.

  - **Select Tests (Sélectionner les tests)**

    Affiche la liste des tests disponibles pour la configuration de votre serveur et pour le script de test actuellement chargé.

  - **Perform Burn-in Tests (Effectuer les tests de rodage)**

    Exécute le script de test de rodage actuellement chargé.

Conseil – Les tests mémoire de Pc-Check détectent les défaillances rencontrées par le processus ECC Single-bit et les signalent dans un rapport enregistré sur une mémoire DIMM distincte.

Deferred Burn-in Testing (Test de rodage différé)

Vous pouvez utiliser l'option Deferred Burn-in Testing pour créer vos propres scripts et les enregistrer pour les exécuter ultérieurement.

- **Dans le menu principal, sélectionnez Deferred Burn-in Testing (Test de rodage différé).**

  La partie supérieure de la fenêtre affiche la liste des options décrites au TABLEAU 3-3 et la partie inférieure celle des options du menu de rodage suivantes :

  - **Load Burn-in Script (Charger le script de rodage)**

    Pour utiliser un test préprogrammé : tapez le nom de l'un des scripts existants : **`quick.tst`**, **`noinput.tst`** ou **`full.tst`**

    Pour utiliser un script que vous avez vous-même créé et enregistré : tapez **`d:\`***nom_du_test***`.tst,`** où *nom_du_test* est le nom du test que vous avez créé.

  - **Save Burn-in Script (Enregistrer le script de rodage)**

    Pour enregistrer un script de rodage que vous avez créé, tapez **`d:\`***nom_du_test***`.tst,`**

    où *nom_du_test* est le nom du script que vous venez de créer.

  - **Change Options (Modifier des options)**

    Ouvre le menu Burn-in Options (Options de rodage) ; celui-ci vous permet de modifier les différentes options du TABLEAU 3-3 pour le script de test que vous avez chargé.

  - **Select Tests (Sélectionner les tests)**

    Affiche la liste de tous les types de test que vous pouvez exécuter avec le script de test actuellement chargé.

Option Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic)

La partition de diagnostic est préinstallée sur le serveur. Vous n'avez donc pas à la réinstaller sauf si vous avez reformaté le disque dur. L'utilitaire Erase Primary Boot Hard Disk (Utilitaire d'effacement du disque d'initialisation principal), qui se trouve sur le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes), préserve la partition de diagnostic.

L'option Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic) installe une partition de diagnostic sur le premier disque initialisable détecté par le serveur. Le premier disque initialisable se trouve sur l'unité de disque dur principale.

Remarque – Si vous exécutez le logiciel de diagnostic Pc-Check à partir d'un serveur PXE, il est inutile de suivre les instructions de l'Annexe D.

Les sections suivantes expliquent comment créer une partition de diagnostic sur le serveur et y accéder :

- « Suppression des partitions existantes d'un disque dur », page 29
- « Ajout d'une partition de diagnostic au premier disque initialisable », page 30
- « Création d'un fichier journal sur la partition de diagnostic », page 31
- « Accès à la partition de diagnostic sur un système Red Hat Linux », page 32
- « Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Solaris 10 », page 33
- « Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Windows Server 2003 », page 34

Suppression des partitions existantes d'un disque dur

L'option Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic) ne peut créer une partition de diagnostic sur un disque dur que si celui-ci est totalement dépourvu de partition. Si vous avez l'intention de créer une partition de diagnostic sur votre disque dur, vous devez donc préalablement supprimer toute partition existante.

Attention – La suppression de toutes les partitions du disque dur entraîne la destruction de toutes les données se trouvant sur le disque.

Il existe deux façons de supprimer les partitions d'un disque :

- recourir à l'utilitaire Erase Primary Boot Hard Disk (Utilitaire d'effacement du disque d'initialisation principal) - via l'option 3 du menu principal du CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) ;
- suivre la procédure suivante :

1. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
2. **Redémarrez le serveur.**
3. **Dans le menu principal du CD Tools and Drivers, tapez `3` pour revenir au DOS.**
4. **Tapez `fdisk` à l'invite de commande et appuyez sur la touche Entrée.**

5. **Tapez `4` pour sélectionner un autre disque dur.**

   `fdisk` voit le premier disque initialisable du système comme le deuxième disque dur. `fdisk` voit le CD initialisable Tools and Drivers (Outils et pilotes) comme le premier disque dur.

Attention – Lorsque vous effectuez les tests suivants, prenez garde de ne pas supprimer les partitions de système d'exploitation que vous souhaitez conserver. La suppression des partitions du disque dur entraîne la destruction de toutes les données se trouvant sur le disque.

6. **Tapez `2` pour supprimer la partition DOS.**
7. **Tapez `1` ou `2` selon le type de partition à supprimer.**
8. **Tapez le numéro de la partition à supprimer.**
9. **Tapez `Y` (Oui) pour effacer les données et la partition.**
10. **Répétez l'Étape 6 à l'Étape 9 jusqu'à ce que vous ayez supprimé toutes les partitions.**
11. **Appuyez sur la touche Échap pour quitter le programme et appuyez ensuite sur n'importe quelle touche pour réinitialiser le serveur.**

Ajout d'une partition de diagnostic au premier disque initialisable

Pc-Check ne peut afficher que le premier ou le deuxième disque dur du système à partir du chargeur de démarrage. Le logiciel installe automatiquement la partition de diagnostic sur le premier disque initialisable.

Pour ajouter la partition de diagnostic sur le premier disque initialisable, procédez comme suit :

1. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
2. **Redémarrez le serveur.**
3. **Dans le menu principal du CD Tools and Drivers, tapez `1` pour exécuter les diagnostics du matériel.**

4. **Dans le menu principal, cliquez sur Create Diagnostic Partition (Créer une partition de diagnostic)**
   - Si le premier disque initialisable ne contient aucune partition, la fenêtre de l'utilitaire de partitionnement de Sun Microsystems s'ouvre. Le message suivant s'affiche : « Your primary hard disk is not partitioned. Would you like to partition it now? » (Votre disque dur n'est pas partitionné. Voulez-vous le partitionner maintenant ?).
     - **Cliquez sur Yes (Oui) et appuyez sur Entrée.**

       Une fenêtre s'ouvre et affiche le message suivant : « Partitioning complete. Your machine will now be restarted » (Le partitionnement est terminé. Votre ordinateur va redémarrer).
   - Si le premier disque initialisable contient une ou plusieurs partitions, une fenêtre s'affiche indiquant que le logiciel ne peut pas créer de partition de diagnostic physique car le disque comporte déjà des partitions.
     - **Dans ce cas, reportez-vous à la section** « Suppression des partitions existantes d'un disque dur », page 29 **pour supprimer les partitions du disque**.
     - **Répétez l'**Étape 1 **à l'**Étape 4 **de cette procédure**.
5. **Appuyez sur Entrée pour redémarrer le serveur.**

Création d'un fichier journal sur la partition de diagnostic

Tous les scripts que vous pouvez charger avec le logiciel de diagnostic du matériel sont prédéfinis pour consigner les événements dans le journal de la partition de diagnostic active. Le nom des fichiers journaux correspond au nom des scripts. Ainsi, un script nommé `noinput.tst` crée un fichier journal nommé `noinput.jrl`.

La procédure décrite ci-après donne un exemple de création et d'accès à un fichier journal sur la partition de diagnostic via le script `noinput.tst`.

1. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
2. **Redémarrez le serveur.**
3. **Dans le menu principal du CD Tools and Drivers, cliquez sur 1 pour exécuter les diagnostics du matériel.**
4. **Dans le menu principal Hardware Diagnostics (Diagnostic matériel), sélectionnez Immediate Burn-in Testing (Test de rodage immédiat).**
5. **Sélectionnez l'option Load Burn-in Script (Charger le script de rodage)**

6. **Tapez `noinput.tst` et appuyez sur Entrée.**

   Si vous utilisez un test que vous avez vous-même créé, vous devez taper **`d:\`***nom_du_test***`.tst`** dans le champ Load Burn-in Script, où *nom_du_test* est le nom du test que vous avez créé.

7. **Cliquez sur Perform Burn-in Tests (Effectuer les tests de rodage) pour exécuter le script.**
8. **Lorsque les tests sont terminés, appuyez sur la touche Échap pour quitter la fenêtre d'affichage des résultats.**
9. **Cliquez sur Exit to DOS (Revenir au DOS) et appuyez sur Entrée.**
10. **À l'invite du DOS, tapez :**

    ```
    C:> d:
    ```

11. **Tapez ensuite la commande suivante pour afficher le contenu de la partition de diagnostic :**

    ```
    D:> dir
    ```

    Le journal `noinput.jrl` apparaît.

Accès à la partition de diagnostic sur un système Red Hat Linux

Pour accéder à la partition de diagnostic sur un système Red Hat Linux, procédez comme suit :

1. **Retirez le CD Tools and Drivers de l'unité de DVD.**
2. **Réinitialisez le serveur et démarrez le système d'exploitation Red Hat Linux.**
3. **Connectez-vous sous le nom de root (superutilisateur).**
4. **Pour déterminer si votre partition de diagnostic a été configurée pour être montée, tapez la commande suivante :**

   ```
   # ls /diagpart
   ```

   - Si cette commande n'affiche pas la liste des fichiers journaux créés par le logiciel de diagnostic du matériel, il faut en conclure que le système d'exploitation n'a jamais été configuré pour monter la partition de diagnostic. Passez à l'Étape 5.
   - Si cette commande affiche la liste des fichiers journaux créés par le logiciel de diagnostic du matériel, vous avez alors la confirmation que le système a déjà été configuré pour monter la partition de diagnostic. Tous les utilisateurs disposent d'un accès en lecture à cette partition. Seul le superutilisateur dispose d'un accès en lecture et en écriture. Vous n'avez pas besoin de poursuivre cette procédure.

5. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
6. **Lorsque le CD est monté, ouvrez une fenêtre de terminal.**
7. **Saisissez la commande suivante :**

   # **cd** *point_montage***/drivers/linux/***version_linux*

   où *point_montage* est le point de montage du CD et *version_linux* est la version de Linux que vous avez installée. Par exemple :

   # **cd /mnt/cdrom/drivers/linux/red_ha**t
8. **Tapez ensuite la commande suivante pour installer la partition de diagnostic :**

   # **./install.sh**
9. **Appuyez sur la touche Entrée.**

   Lorsque le montage de la partition de diagnostic s'effectue correctement, les lignes suivantes s'affichent :

   ```
   Mounting Diagnostic Partition (Montage de la partition de
   diagnostic)
   Installation Successful (Installation réussie)
   ```
10. **Saisissez la commande suivante :**

    # **ls /diagpart**

    Le contenu de la partition de diagnostic s'affiche.

Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Solaris 10

Pour accéder à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Solaris 10, procédez comme suit :

1. **Retirez le CD Tools and Drivers de l'unité de DVD.**
2. **Réinitialisez l'ordinateur et démarrez le système d'exploitation Solaris 10.**
3. **Connectez-vous sous le nom de root (superutilisateur).**
4. **Tapez la commande suivante afin de déterminer si votre partition de diagnostic a été configurée pour être montée :**

   # **ls /diagpart**

   - Si cette commande n'affiche pas la liste des fichiers journaux créés par le logiciel de diagnostic du matériel, il faut en conclure que le système d'exploitation n'a jamais été configuré pour monter la partition de diagnostic. Passez à l'Étape 5.

- Si cette commande affiche la liste des fichiers journaux créés par le logiciel de diagnostic du matériel, vous avez alors la confirmation que le système a déjà été configuré pour monter la partition de diagnostic. Tous les utilisateurs disposent d'un accès en lecture à cette partition. Seul le superutilisateur dispose d'un accès en lecture et en écriture. Vous n'avez pas besoin de poursuivre cette procédure.

5. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
6. **Lorsque le CD est monté, ouvrez une fenêtre de terminal.**
7. **Tapez la commande suivante :**

   # **cd /cdrom/cdrom0/drivers/sx86**
8. **Tapez ensuite la commande suivante pour installer la partition de diagnostic :**

   # **./install.sh**
9. **Appuyez sur la touche Entrée.**

   Lorsque le montage de la partition de diagnostic s'effectue correctement, les lignes suivantes s'affichent :

   ```
   Mounting Diagnostic Partition (Montage de la partition de
   diagnostic)
   Installation Successful (Installation réussie)
   ```
10. **Tapez la commande suivante pour afficher le contenu de la partition de diagnostic :**

    # **ls /diagpart**

Accès à la partition de diagnostic sur le système d'exploitation Windows Server 2003

Le système d'exploitation Windows Server 2003 ne permet pas de monter une partition de diagnostic. Vous n'avez aucun moyen de voir la partition de diagnostic ou d'y accéder si vous exécutez Windows XP sur le serveur.

La seule façon de récupérer le contenu de la partition de diagnostic, c'est-à-dire les fichiers journaux, est de connecter au serveur une unité de disquette USB et de suivre la procédure indiquée ci-dessous :

1. **Connectez l'unité de disquette USB à un port USB du serveur.**
2. **Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de DVD.**
3. **Redémarrez le serveur.**

4. **Dans le menu principal du CD Tools and Drivers (Outils et pilotes), tapez `3` pour revenir au DOS.**

5. **À l'invite de commande du DOS, tapez :**

   `C:>` d:

6. **Copiez le fichier journal sur la disquette.**

   Par exemple, pour copier sur la disquette un fichier nommé `noinput.jrl`, tapez :

   D:> **`copy d:\noinput.jrl a:\`**

   Le fichier journal est alors enregistré sur la disquette de votre unité USB.

Show Results Summary (Afficher le récapitulatif des résultats)

Ce récapitulatif donne la liste des tests qui ont été exécutés et affiche les résultats correspondants. Pour chaque option, la liste indique Pass, Fail ou N/A (Test réussi, Échec ou Sans objet).

Vous trouverez ci-dessous la liste complète de toutes les options disponibles avec le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Si votre propre système ne dispose pas de ces options, il est possible qu'elles ne s'affichent pas dans le récapitulatif des résultats.

- **Processor (Processeur)**

  Cette section rend compte des tests effectués sur le processeur : tests du processeur Core, tests du cœur du processeur AMD 64 bits, tests du coprocesseur mathématique – Pentium Class FDIV et Pentium Class FIST, opération MMX, opération 3DNow! jeu d'instructions SSE, jeu d'instructions SSE2 et symétrie MP.

- **Motherboard (Carte mère)**

  Cette section affiche les tests effectués sur la carte mère : tests du contrôleur DMA, tests de l'horloge système, test des interruptions, tests du contrôleur clavier, tests du bus PCI et tests de la RAM et de l'horloge du CMOS.

- **Memory, Cache Memory, and Video Memory (Mémoire, mémoire cache et mémoire vidéo)**

  Cette section vous renseigne sur les tests effectués sur les différents types de mémoire : arborescence des tests d'inversion, test d'inversion progressive, test d'adressage aléatoire et test de rotation des blocs .

- **Input Device (Périphérique d'entrée)**

  Cette section affiche les tests effectués sur le périphérique d'entrée : vérification du périphérique, fonction de répétition du clavier et voyants du clavier.

- **Mouse (Souris)**

  Cette section rend compte des tests effectués sur la souris : boutons, cinétique, positionnement en mode texte, redéfinition de zone en mode texte, positions en mode graphique, redéfinition de zone en mode graphique et redéfinition du curseur en mode graphique.

- **Video (Vidéo)**

  Cette section vous renseigne sur les tests effectués sur la vidéo : test de pureté des couleurs, test de la fidélité des couleurs, test d'alignement, test LCD et test du cordon de test.

- **Multimedia (Multimédia)**

  Cette section affiche les tests effectués sur les composants multimédia : test du haut parleur interne, test du synthétiseur FM, test d'échantillonnage PCM, test de lecture de l'unité CD/DVD, transfert (Ko/s) de l'unité de CD/DVD, taux de transfert de l'unité de CD/DVD, test de recherche sur l'unité de CD/DVD, temps de recherche (ms) de l'unité de CD/DVD, lecture du disque de test de l'unité de CD/DVD et test du plateau de l'unité de CD/DVD.

- **ATAPI Devices (Périphériques ATAPI)**

  Cette section rend compte des tests effectués sur les périphériques ATAPI : test de lecture linéaire, test d'écriture non destructive et de lecture/écriture aléatoire.

- **Hard Disk (Disque dur)**

  Cette section vous renseigne sur les tests effectués sur le disque dur : test de lecture, test de vérification de lecture, test d'écriture non destructive, test d'écriture destructive, test de résistance mécanique et test du cache interne.

- **USB**

  Cette section affiche les tests effectués sur l'interface USB : tests du contrôleur et tests fonctionnels.

- **Hardware ID (Identification matérielle)**

  Ce test de comparaison est utilisé pour déterminer le numéro d'identification de l'ordinateur dans le système. Ce test n'est pas disponible pour les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.

Print Results Report (Imprimer le rapport de résultats)

Cette option vous permet d'imprimer les résultats de diagnostic du système.

Assurez-vous que le serveur est connecté à une imprimante, puis tapez les informations demandées pour imprimer les résultats.

About Pc-Check (À propos de PC-CHECK)

Cette fenêtre comporte des informations générales sur le logiciel Pc-Check, notamment sur les composants résidents et non résidents, tels que les périphériques souris.

Exit to DOS (Retour au DOS)

Utilisez cette option pour quitter Pc-Check et revenir à l'invite de commande du DOS.

CHAPITRE 4

Utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS

Ce chapitre contient des informations sur le logiciel de diagnostic SunVTS™.

Le CD de diagnostic initialisable SunVTS contenant le logiciel Sun Validation Test Suite est une option que vous pouvez commander pour votre serveur. Vous pouvez également télécharger SunVTS sur :

http://www.sun.com/oem/products/vts/

Remarque – SunVTS 7.0ps2 est la version minimum prise en charge par les serveurs Sun Fire X4150, X4250 et X4450.

Exécution de tests de diagnostic à l'aide de SunVTS

SunVTS est un outil de diagnostic complet qui permet de tester et de valider le matériel Sun en vérifiant la connectivité et les fonctionnalités de la plupart des contrôleurs et des périphériques sur des plates-formes Sun. Le logiciel SunVTS peut être personnalisé avec des instances de test modifiables et des fonctions d'affinité de processeur.

Les tests suivants sont pris en charge sur les plates-formes x86 :

- Test CD DVD (cddvdtest)
- Test CPU (cputest)
- Test cryptographique (cryptotest)
- Test des lecteurs de disque et de disquette (disktest)

- Test du rechargement TLB (dtlbtest)
- Test de la carte HBA Emulex (emlxtest)
- Test des unités en virgule flottante (fputest)
- Test des cartes InfiniBand Host Channel Adapter (ibhcatest)
- Test du cache de données de niveau 1 (l1dcachetest)
- Test de la SRAM de niveau 2 (l2sramtest)
- Test en boucle Ethernet (netlbtest)
- Test du matériel réseau (nettest)
- Test de la mémoire physique (pmemtest)
- Test de l'adaptateur de bus hôte (HBA) QLogic (qlctest)
- Test de la RAM (ramtest)
- Test du port série (serialtest)
- Test système (systest)
- Test du lecteur de bande (tapetest)
- Test USB (Universal Serial Board) (usbtest)
- Test de la mémoire virtuelle (vmemtest)

Le logiciel SunVTS offre une interface utilisateur graphique sophistiquée pour configurer les tests et surveiller leur état d'avancement. Cette interface peut être exécutée sur un système pour afficher les tests SunVTS d'un autre système situé sur le réseau. Une interface en mode TTY est également fournie pour les cas où il n'est pas possible d'exécuter l'interface utilisateur graphique.

Documentation SunVTS

Pour obtenir les toutes dernières informations sur le logiciel SunVTS, visitez le site :

`http://docs.sun.com/app/docs/prod/test.validate`

Nous vous recommandons de lire les Notes de version du produit les plus récentes avant d'exécuter SunVTS sur votre serveur.

Analyse des problèmes du serveur à l'aide du CD de diagnostic initialisable

Ce CD de diagnostic initialisable est conçu pour que le serveur démarre à partir du CD. Ce CD initialise et lance le logiciel SunVTS. Les tests de diagnostic s'exécutent et écrivent la sortie dans des fichiers journaux dont le technicien de maintenance peut se servir pour déterminer les problèmes liés au serveur.

Conditions requises

Pour utiliser le CD de diagnostic initialisable, vous devez disposer d'un clavier, d'une souris et d'un écran raccordés au serveur sur lequel vous exécutez les diagnostics ou disponibles via une connexion KVM distante.

Utilisation du CD de diagnostic initialisable

Pour utiliser le CD de diagnostic pour réaliser des diagnostics

1. **Une fois le serveur sous tension, insérez le CD dans l'unité de DVD-ROM.**
2. **Réinitialisez le serveur et appuyez sur F2 pour effectuer l'initialisation de façon à pouvoir modifier le paramètre BIOS de priorité du périphérique de démarrage.**
3. **Dans l'écran du menu principal du BIOS qui s'affiche, accédez au menu Boot (Initialisation).**

   Des instructions de navigation sont fournies dans les écrans du BIOS.
4. **Dans le menu Boot du BIOS, sélectionnez Boot Device Priority (Priorité du périphérique d'initialisation).**

   L'écran Boot Device Priority s'affiche.
5. **Sélectionnez le lecteur DVD-ROM à utiliser comme périphérique d'initialisation principal.**
6. **Enregistrez, puis fermez les écrans du BIOS.**
7. **Redémarrez le serveur.**

   Lorsque le serveur redémarre à partir du CD inséré dans le lecteur de DVD-ROM, le système d'exploitation Solaris est initialisé et le logiciel SunVTS s'ouvre sur la première fenêtre de l'interface utilisateur graphique.
8. **Dans l'interface de SunVTS, appuyez sur Entrée ou cliquez sur le bouton Start (Démarrer) lorsque vous êtes invité à démarrer les tests.**

   La suite de tests est exécutée jusqu'à ce qu'une erreur soit détectée ou que le test soit terminé.

Remarque – L'initialisation du CD dure environ neuf minutes.

9. **Lorsque le logiciel SunVTS a terminé le test, vous pouvez consulter les fichiers journaux générés pendant le test.**

   SunVTS permet d'accéder à quatre fichiers journaux différents :

   - Le journal d'erreurs de test SunVTS contient les messages d'erreur du test SunVTS horodatés. Ce fichier journal se situe à l'emplacement `/var/opt/SUNWvts/logs/sunvts.err`. Ce fichier est uniquement créé si une erreur de test SunVTS se produit.
   - Le journal d'erreurs de noyau SunVTS contient les erreurs de sondage et de noyau SunVTS horodatées. Les erreurs de noyau SunVTS sont liées à l'exécution de SunVTS et non aux périphériques testés. Ce fichier journal se situe à l'emplacement `/var/opt/SUNWvts/logs/vtsk.err`. Ce fichier est uniquement créé si une erreur de noyau SunVTS se produit.
   - Le journal d'informations SunVTS contient les messages d'information générés chaque fois que vous lancez et arrêtez les sessions de test SunVTS. Ce fichier journal se situe à l'emplacement `/var/opt/SUNWvts/logs/sunvts.info`. Ce fichier est uniquement créé lorsqu'une session de test SunVTS est exécutée.
   - Le journal des messages du système Solaris est un fichier journal de tous les événements généraux du système d'exploitation Solaris consignés par `syslogd`. Ce fichier journal se situe à l'emplacement `/var/adm/messages`.

   a. **Cliquez sur le bouton Log (Journal).**

      La fenêtre Log file (Fichier journal) s'affiche.

   b. **Dans cette fenêtre, sélectionnez le fichier journal que vous voulez consulter.**

      Le contenu du fichier journal sélectionné s'affiche dans la fenêtre.

   c. **Les trois boutons du bas vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :**

      - **Imprimer le fichier journal :** une boîte de dialogue vous permet d'indiquer les options et le nom de l'imprimante.
      - **Supprimer le fichier journal :** le fichier ouvert reste affiché, mais vous ne pourrez plus l'afficher une fois fermé.
      - **Fermer la fenêtre de fichier journal :** la fenêtre se ferme.

Remarque – Pour enregistrer les fichiers : lorsque vous utilisez le CD de diagnostic initialisable, le serveur démarre à partir du CD. Par conséquent, les fichiers journaux des tests ne se trouvent pas sur le lecteur de disque dur du serveur et sont supprimés lorsque vous mettez le serveur hors tension. Pour conserver les fichiers journaux, vous devez les enregistrer sur un périphérique de stockage amovible ou les transférer via FTP sur un autre système.

ANNEXE **A**

Affichage des journaux des événements

Cette annexe comporte les informations relatives au journal des événements du BIOS et au journal des événements système du processeur de service.

Utilisez cette procédure pour afficher le journal des événements du BIOS et le journal des événements système du processeur de service.

1. **Pour passer en mode d'alimentation principale (avec tous les composants sous tension), si nécessaire, utilisez un stylo à bille ou autre objet pointu non-conducteur pour enfoncer et relâcher le bouton d'alimentation du panneau avant du serveur. Reportez-vous à la section Voir la** FIGURE 1-1**.**

   Lorsque l'alimentation principale alimente le serveur, la DEL d'alimentation/OK située à côté du bouton d'alimentation s'allume en continu.

2. **Lancez l'utilitaire de configuration du BIOS en appuyant sur la touche F2 lors de l'autotest à la mise sous tension (POST).**

   L'écran du menu principal du BIOS s'affiche.

3. **Affichez le journal des événements du BIOS.**

   a. **À l'écran du menu principal du BIOS, cliquez sur l'onglet Server (Serveur).**

   b. **Sélectionnez View Event Log (Afficher le journal des événements).**

4. **Si vous n'avez pas clarifié le problème du serveur, passez à la section** « Utilisation de l'interface Web du processeur de service ILOM pour l'affichage des informations système », page 55**.**

ANNEXE **B**

Diodes d'état

Cette annexe contient des informations sur l'emplacement et le comportement des diodes du serveur. Elle décrit les diodes situées sur la partie externe du serveur, ainsi que les diodes internes qui sont uniquement visibles lorsque vous retirez le capot principal du serveur.

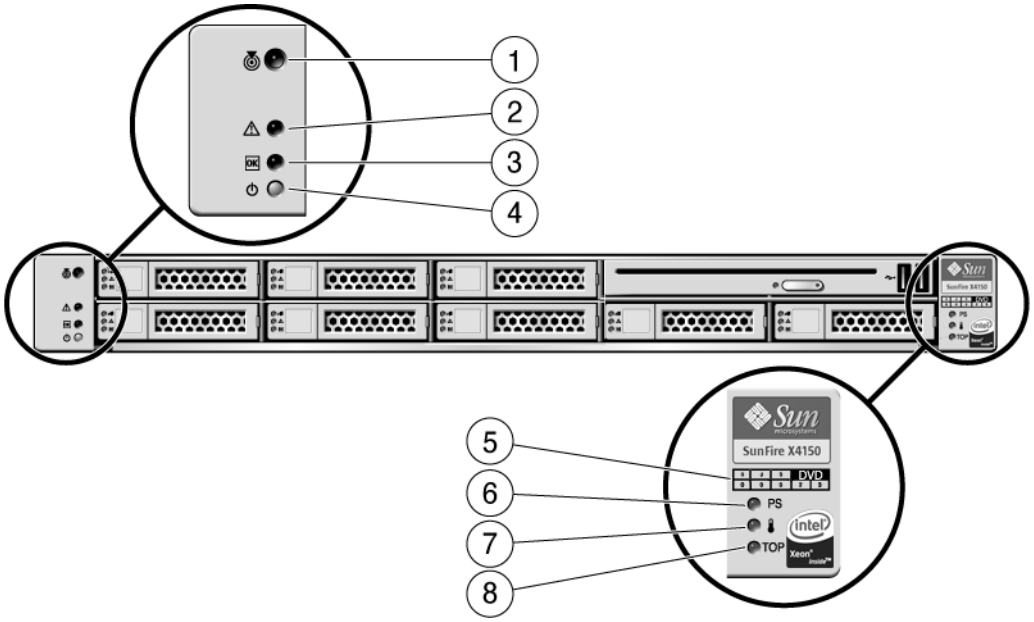
Diodes d'état externes

Reportez-vous aux chiffres et aux tableaux suivants pour plus d'informations sur les diodes externes du serveur.

- La FIGURE B-1, la FIGURE B-2 et la FIGURE B-3 représentent les diodes du panneau avant et décrivent leur fonction.
- La FIGURE B-4 et la FIGURE B-5 représentent les diodes du panneau arrière et décrivent leur fonction.
- La FIGURE B-6 décrit les diodes du disque dur.
- La FIGURE B-7 et la FIGURE B-8 montrent l'emplacement des diodes DIMM internes.
- La FIGURE B-9 et la FIGURE B-10 montrent l'emplacement des diodes CPU internes.

Diodes du panneau avant

FIGURE B-1 Diode du panneau avant du serveur Sun Fire X4150



Légende de la figure

1	Diode/bouton du localisateur : blanche	**5**	Plan des disques durs
2	Diode de demande d'intervention : orange	**6**	Diode arrière/PS : orange, erreur d'alimentation électrique
3	Diode d'alimentation/OK : verte	**7**	Diode de surchauffe du système : orange
4	Bouton d'alimentation	**8**	Diode de ventilateur supérieur : orange, action de maintenance nécessaire sur les ventilateurs

FIGURE B-2 Diode du panneau avant du serveur Sun Fire X4250

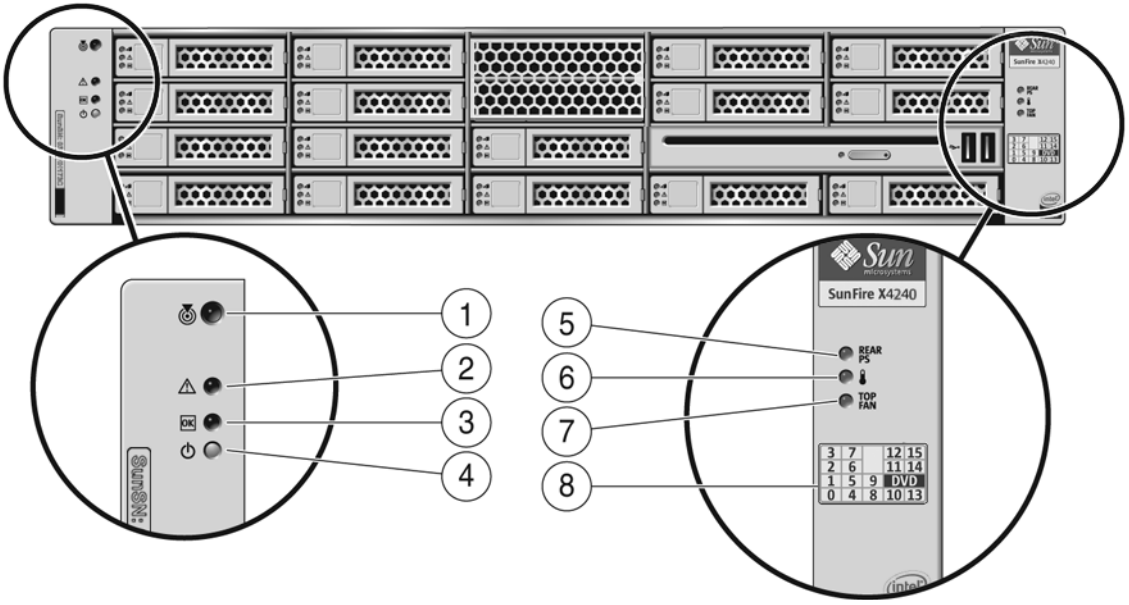
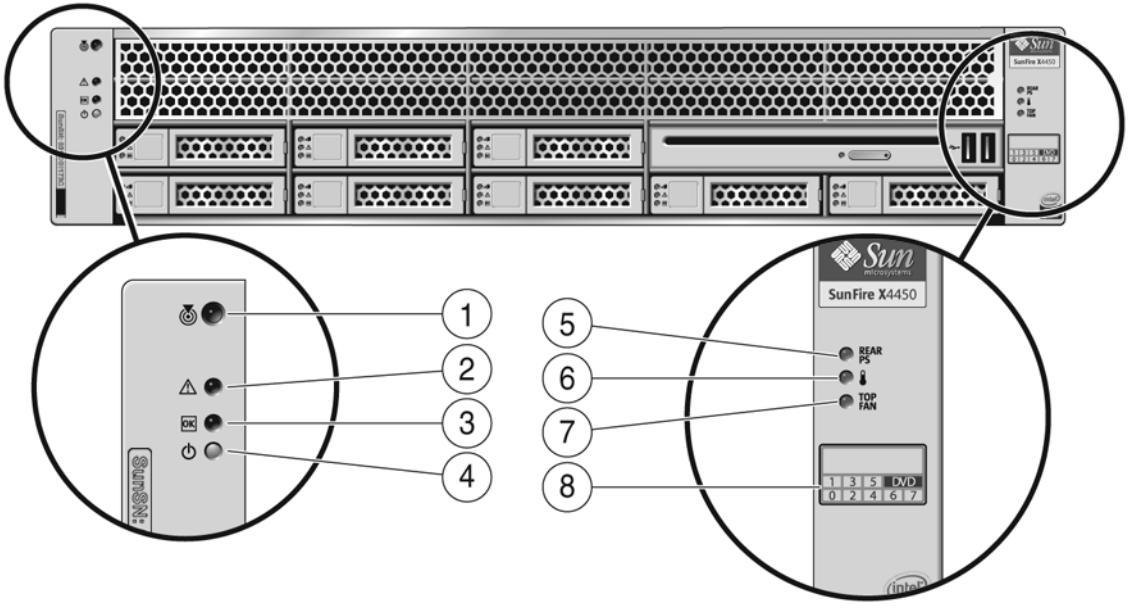


FIGURE B-3 Diode du panneau avant du serveur Sun Fire X4450



Légende de la figure (s'applique aux serveurs X4250 et X4450)

1	Diode/bouton du localisateur : blanche	**5**	Diode arrière/PS : orange, erreur d'alimentation électrique
2	Diode de demande d'intervention : orange	**6**	Diode de surchauffe du système : orange
3	Diode d'alimentation/OK : verte	**7**	Diode de ventilateur supérieur : orange, action de maintenance nécessaire sur les ventilateurs
4	Bouton d'alimentation	**8**	Plan des disques durs

Diodes du panneau arrière

FIGURE B-4 Diode du panneau arrière du serveur Sun Fire X4150

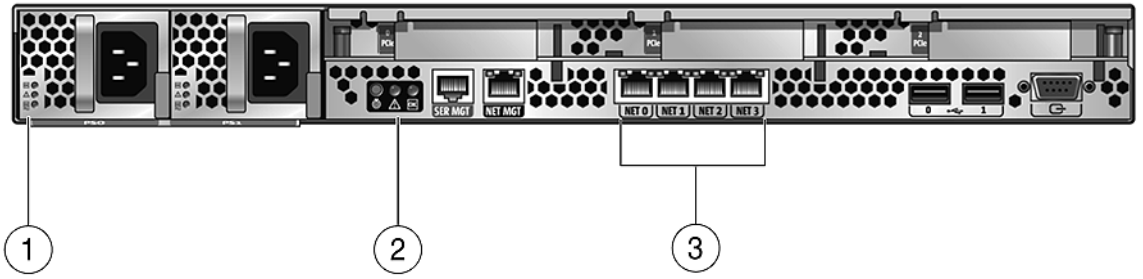
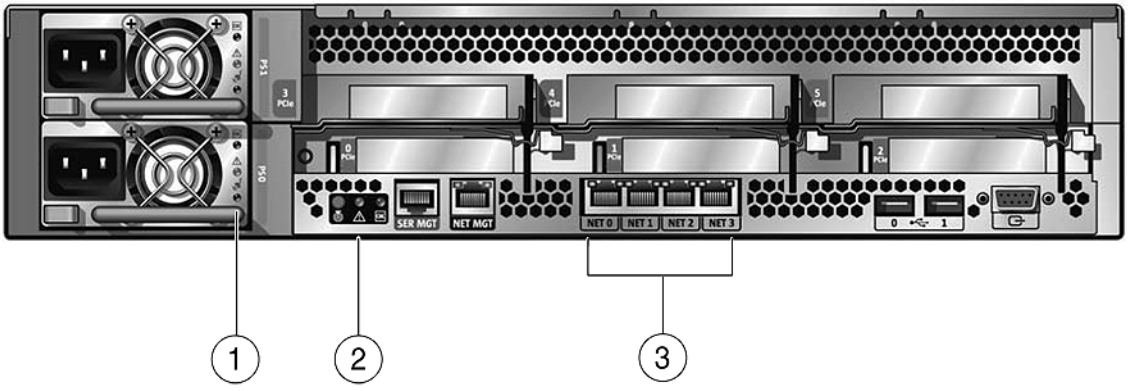


FIGURE B-5 Diode du panneau arrière des serveurs Sun Fire X4250 et X4450



Légende de la figure (s'applique à tous les serveurs)

1 Diodes d'alimentation électrique : • Alimentation OK : verte • Défaillance de l'alimentation : orange • Alimentation secteur OK : verte	**3** Diodes du port Ethernet **Côté gauche** : la couleur verte indique une activité de liaison. **Côté droit** : • Verte : la liaison s'effectue à la vitesse maximale • Orange : la liaison s'effectue à une vitesse inférieure à la vitesse maximale
2 Diodes d'état du système • Bouton/diode du localisateur : blanche • Diode de demande d'intervention : orange • Diode d'alimentation/OK : verte	

Diodes du disque dur

FIGURE B-6 Diodes du disque dur

Légende de la figure

1	Diode Ready to remove (retrait autorisé) : bleue, action de maintenance nécessaire
2	Diode d'erreur : orange, action de maintenance nécessaire
3	Diode d'état : verte, clignote lorsque des données sont transférées

Diodes d'état internes

Le serveur comporte des diodes d'état internes sur la carte mère.

- Les diodes d'erreur des DIMM indiquent un problème sur le module DIMM correspondant. Reportez-vous à la FIGURE B-7 et à la FIGURE B-8 pour repérer l'emplacement des diodes.

  Lorsque vous appuyez sur le bouton Remind (Rappel des erreurs), s'il existe un problème de DIMM, la diode d'erreur du module DIMM correspondant clignote. Reportez-vous à la section « Diodes d'erreur des DIMM », page 11 pour plus d'informations.

- Les diodes d'erreur des CPU indiquent un problème sur la CPU correspondante. Reportez-vous à la FIGURE B-9 et à la FIGURE B-10 pour repérer l'emplacement des diodes CPU.

  Lorsque vous appuyez sur le bouton Remind (Rappel des erreurs), s'il existe un problème de CPU, la diode d'erreur du module CPU correspondant clignote.

Remarque – Les diodes d'erreur des DIMM et CPU peuvent continuer à fonctionner avec l'électricité stockée pendant une minute lorsque le système est mis hors tension, même lorsque l'alimentation est déconnectée et que la carte mère est retirée du système. L'électricité stockée a une autonomie d'environ une demi-heure.

FIGURE B-7 Bouton Remind (Rappel des erreurs) et diodes DIMM sur la carte mère du X4150 et du X4250

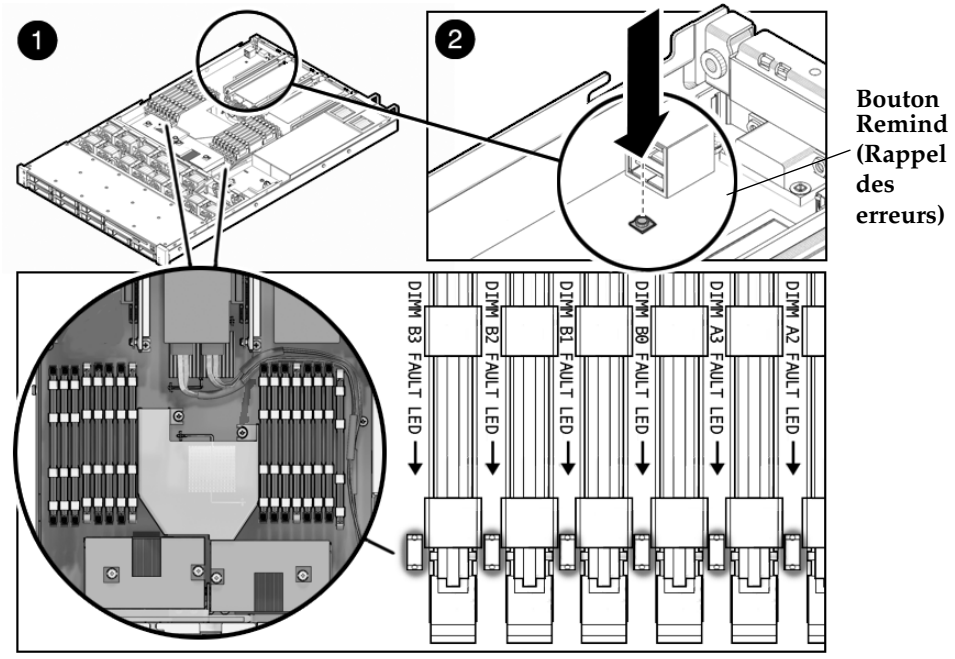


FIGURE B-8 Bouton Remind (Rappel des erreurs) et diodes DIMM sur la carte mère du X4450

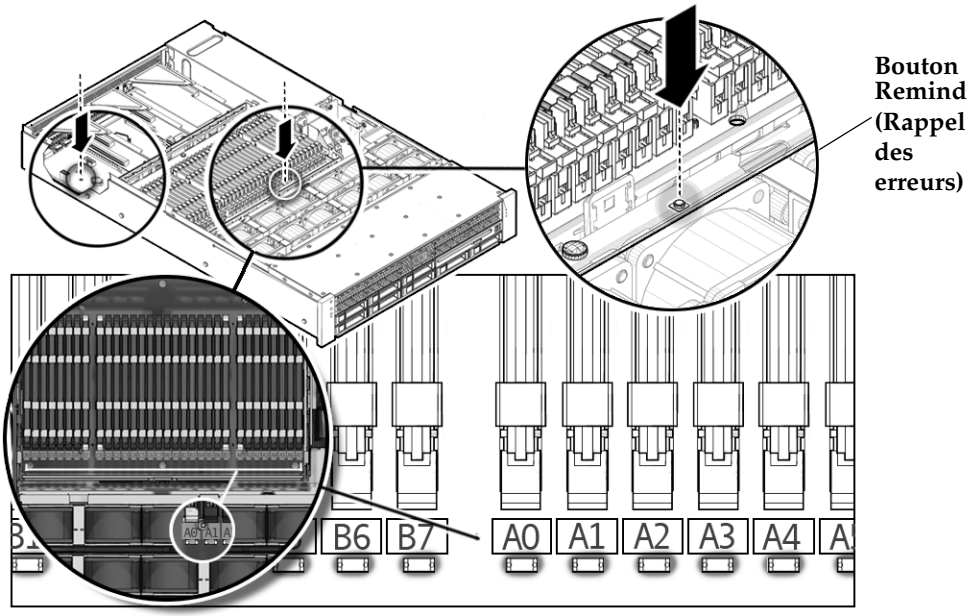


FIGURE B-9 Bouton Remind (Rappel des erreurs) et diodes CPU sur la carte mère du X4150 et du X4250

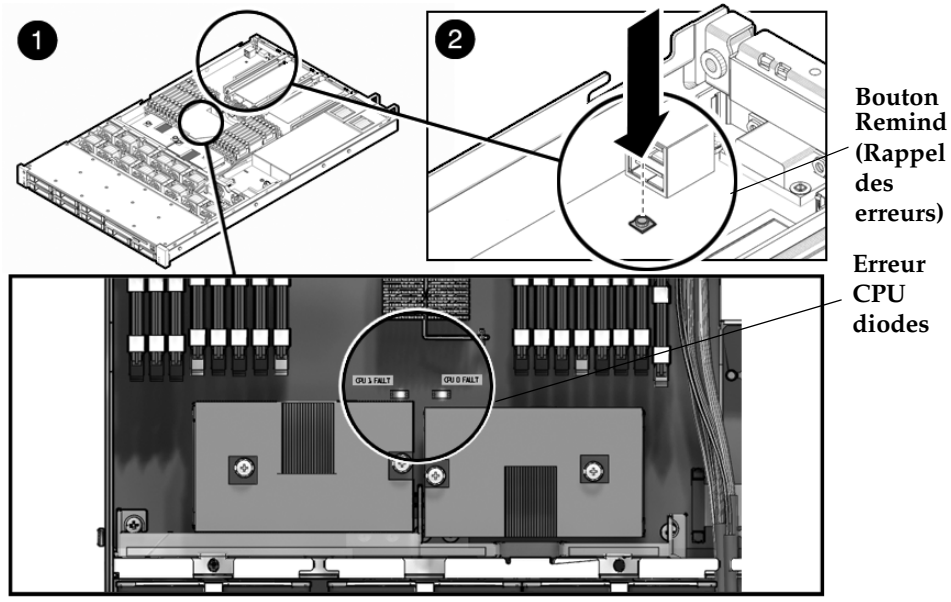
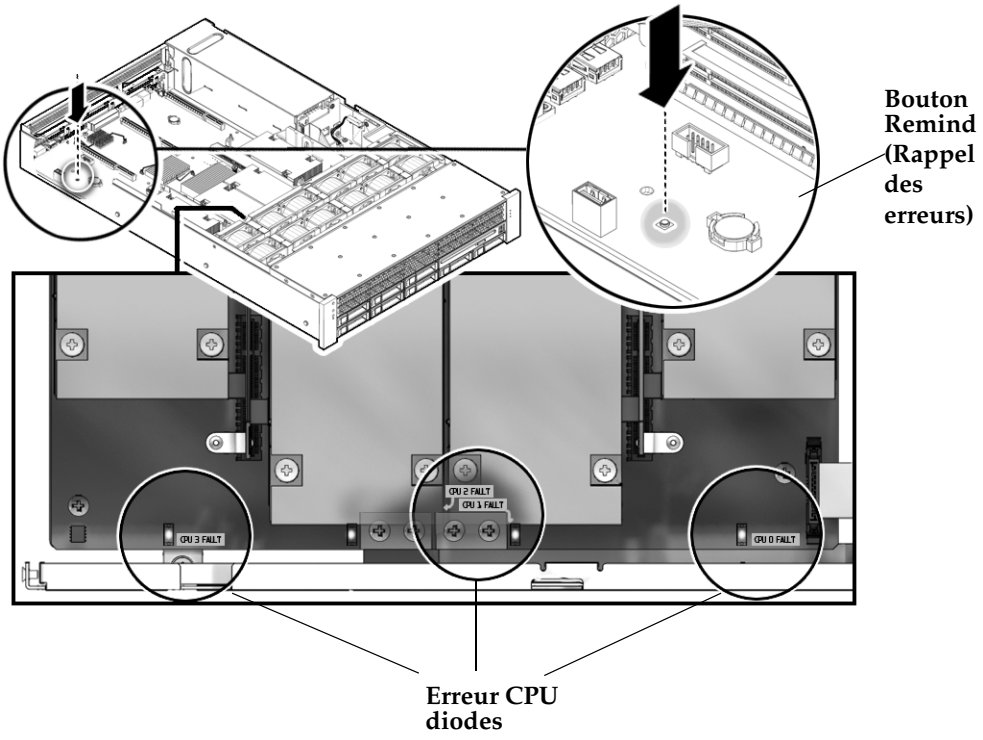


FIGURE B-10 Bouton Remind (Rappel des erreurs) et diodes CPU sur la carte mère du X4450



ANNEXE **C**

Utilisation de l'interface Web du processeur de service ILOM pour l'affichage des informations système

Cette annexe contient des informations sur l'utilisation de l'interface Web du processeur de service (SP) ILOM (Integrated Lights Out Manager) pour afficher des informations de surveillance et de maintenance relatives à votre serveur.

- « Établissement d'une connexion série au processeur de service », page 56
- « Affichage des journaux des événements du processeur de service ILOM », page 57
- « Affichage des informations sur les composants remplaçables », page 61
- « Affichage des capteurs », page 63

Remarque – Il est possible que les informations fournies dans ce chapitre ne s'appliquent pas si vous êtes équipé d'un serveur Sun Blade X4150 ou X4450 fonctionnant encore avec Embedded Lights Out Manager.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web du processeur de service ILOM pour effectuer les opérations de maintenance du serveur (pour configurer les alertes, par exemple), reportez-vous au document *Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide (Guide de l'utilisateur de Integrated Lights Out Manager 2.0).*

- Si l'un des journaux ou écrans d'informations indique une erreur DIMM, reportez-vous au Chapitre 2.
- Si, après avoir consulté les journaux et les écrans d'informations du processeur de service ILOM, le problème de serveur ne vous paraît pas évident, reportez-vous à la section « Utilisation du logiciel de diagnostic Pc-Check », page 15 ou à la section « Exécution de tests de diagnostic à l'aide de SunVTS », page 39.

Établissement d'une connexion série au processeur de service

Pour établir une connexion série au processeur de service

1. **Connectez un câble série entre le port de gestion série RJ-45 du serveur et un terminal.**
2. **Appuyez sur la touche Entrée du terminal pour établir une connexion entre le terminal et le processeur de service ILOM.**

Remarque – Si vous vous connectez au port série du processeur de service pendant sa séquence de mise sous tension, vous verrez s'afficher les messages d'initialisation.

Le processeur de service affiche ensuite une invite de connexion. Par exemple :

```
SUNSP0003BA84D777 login:
```

La première chaîne dans l'invite est le nom de l'hôte par défaut pour le processeur de service ILOM. Ce nom est composé du préfixe `SUNSP` et de l'adresse MAC du processeur de service ILOM. L'adresse MAC de chaque processeur de service ILOM est unique.

3. **Connectez-vous au processeur de service et tapez le nom d'utilisateur par défaut, `root`, et le mot de passe par défaut, `changeme`.**

   Une fois que vous êtes connecté, le processeur de service affiche l'invite de commande par défaut.

   ```
   ->
   ```

4. **Pour démarrer la console série, tapez:**

   ```
   cd /SP/console
   start
   ```

   Pour quitter le mode de console et revenir au processeur de service, appuyez sur `(Échap+Maj 9)`

5. **Effectuez les procédures suivantes :**
   - « Affichage des journaux des événements du processeur de service ILOM », page 57
   - « Affichage des informations sur les composants remplaçables », page 61
   - « Affichage des capteurs », page 63

Affichage des journaux des événements du processeur de service ILOM

Les événements sont des notifications qui se produisent en réponse à des actions. Le journal des événements système (SEL) IPMI fournit des informations sur l'état du matériel et des logiciels du serveur Sun au logiciel ILOM qui affiche les événements dans l'interface Web. Pour afficher les journaux des événements

1. **Connectez-vous au processeur de service en tant qu'administrateur ou opérateur pour accéder à l'interface Web ILOM :**

   a. **Entrez l'adresse IP du processeur de service dans votre navigateur Web.**

      L'écran Sun Integrated Lights Out Manager Login (Connexion à ILOM) s'affiche.

   b. **Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.**

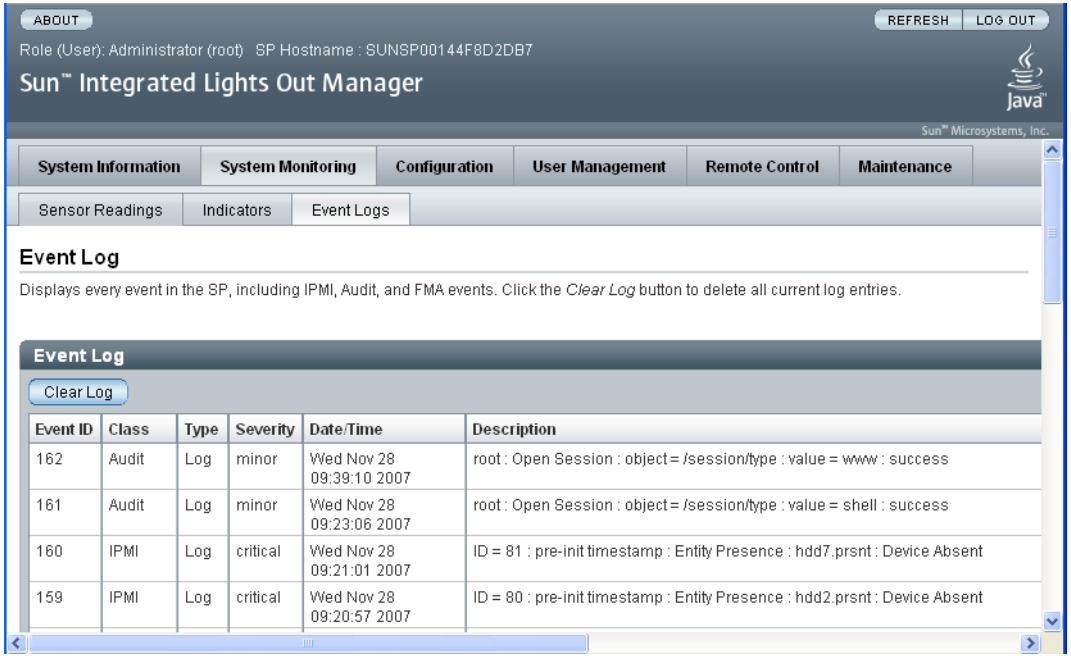
      Lorsque vous tentez d'accéder pour la première fois au processeur de service ILOM, vous êtes invité à taper le nom utilisateur et le mot de passe par défaut. Ce nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont les suivants :

      Nom d'utilisateur par défaut : **`root`**
      Mot de passe par défaut : **`changeme`**

2. **Dans l'onglet System Monitoring (Surveillance du système), choisissez Event Logs (Journaux des événements).**

   La page System Event Logs (Journaux des événements système) s'affiche. Reportez-vous à la FIGURE C-1 pour voir un exemple de page d'informations.

FIGURE C-1 Page de journal des événements système



3. **Sélectionnez dans la liste déroulante une catégorie d'événements à afficher dans le journal.**

   Les types d'événements disponibles sont :

   - **Les événements spécifiques aux capteurs**. Ces événements sont liés à un capteur spécifique pour un composant ; par exemple, un capteur de ventilateur ou d'alimentation électrique.
   - **Les événements générés par le BIOS**. Ces événements sont liés à des messages d'erreur générés dans le BIOS.
   - **Les événements du logiciel de gestion du système**. Ces événements sont liés à des événements se produisant dans le logiciel ILOM.

Après que vous avez sélectionné une catégorie d'événements, le tableau Event Log (Journal des événements) est actualisé avec les événements spécifiés. Les champs du journal des événements sont décrits dans le TABLEAU C-1.

TABLEAU C-1 Champs du journal des événements

Champ	Description
Event ID (ID d'événement)	Numéro de l'événement, dans l'ordre à partir de 1.
Time Stamp (Horodatage)	Date et heure de l'événement. Si le serveur NTP (Network Time Protocol) est activé pour définir les date et heure du processeur de service, l'horloge de ce dernier utilisera le temps UTC (Temps Universel Coordonné). Pour plus d'informations sur les horodatages, reportez-vous à la section « Interprétation des horodatages du journal des événements », page 60.
Sensor Name (Nom du capteur)	Nom du composant pour lequel un événement a été enregistré. Les abréviations des noms de capteurs correspondent aux composants suivants : • sys : système ou châssis • p0 : processeur 0 • p1 : processeur 1 • io : carte d'E/S • ps : alimentation électrique • fp : panneau avant • ft : compartiment des ventilateurs • mb : carte mère
Sensor Type (Type de capteur)	Le type de capteur pour l'événement spécifié.
Description	Description de l'événement.

4. **Pour effacer le journal des événements, cliquez sur le bouton Clear Event Log (Effacer le journal des événements).**

   Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

5. **Cliquez sur OK pour effacer toutes les entrées du journal.**

6. **Si le problème de serveur n'est pas évident après avoir consulté les journaux et les écrans d'informations du processeur de service ILOM, reportez-vous à la section** « Exécution de tests de diagnostic à l'aide de SunVTS », page 39**.**

Interprétation des horodatages du journal des événements

Les horodatages du journal des événements système sont liés aux paramètres de l'horloge du processeur de service. Si les paramètres de l'horloge sont modifiés, ces modifications sont reflétées dans les horodatages.

Lorsque le processeur de service redémarre, son horloge indique Thu Jan 1 00:00:00 UTC 1970. Le redémarrage du processeur de service intervient dans les cas suivants :

- Un cycle complet de mise sous tension et hors tension du système
- Une commande IPMI ; par exemple, `mc reset cold`
- Une commande saisie dans l'interface de ligne de commande (CLI), par exemple, `reset /SP`
- Une opération effectuée à partir de l'interface Web ILOM ; par exemple, la sélection de l'option Reset SP (Réinitialiser le processeur de service) dans l'onglet Maintenance
- Une mise à niveau du microprogramme du processeur de service

Une fois le processeur de service redémarré, son horloge est modifiée par les événements suivants :

- Lors de l'initialisation de l'hôte. le BIOS de l'hôte règle inconditionnellement les date et heure du processeur de service conformément aux indications de l'horloge temps réel de l'hôte. Cette dernière est définie par les opérations suivantes :
  - Lorsque la CMOS de l'hôte est effacée suite au remplacement de la pile de l'horloge temps réel de l'hôte ou de l'insertion du cavalier d'effacement de la CMOS sur la carte mère. L'horloge en temps réel de l'hôte démarre à Jan 1 00:01:00 2002.
  - Lorsque le système d'exploitation de l'hôte définit l'horloge en temps réel de l'hôte. Le BIOS ne tient pas compte des fuseaux horaires. Les logiciels Solaris et Linux respectent les fuseaux horaires et règlent l'horloge du système en fonction de l'heure UTC. En conséquence, après que le système d'exploitation a réglé l'horloge temps réel, les date et heure définies par le BIOS sont au format UTC.
  - Lorsque l'utilisateur définit l'horloge temps réel dans l'écran de configuration du BIOS de l'hôte.
- En permanence via NTP si NTP est activé sur le processeur de service. Le NTP par cavalier est activé pour récupérer rapidement d'une mise à jour erronée provenant du BIOS ou de l'utilisateur. Les serveurs NTP fournissent l'heure UTC (universelle). Par conséquent, si NTP est activé sur le processeur de service, l'horloge du processeur de service est au format UTC.
- Manuellement, via l'interface de ligne de commande (CLI), l'interface Web ILOM et l'interface IPMI

Affichage des informations sur les composants remplaçables

Selon le composant que vous sélectionnez, des informations portant sur le fabricant, le nom du composant, son numéro de série et de référence peuvent s'afficher. Pour afficher des informations sur les composants remplaçables

1. **Connectez-vous au processeur de service en tant qu'administrateur ou opérateur pour accéder à l'interface Web ILOM :**

   a. **Entrez l'adresse IP du processeur de service dans votre navigateur Web.**

      L'écran Sun Integrated Lights Out Manager Login (Connexion à ILOM) s'affiche.

   b. **Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.**

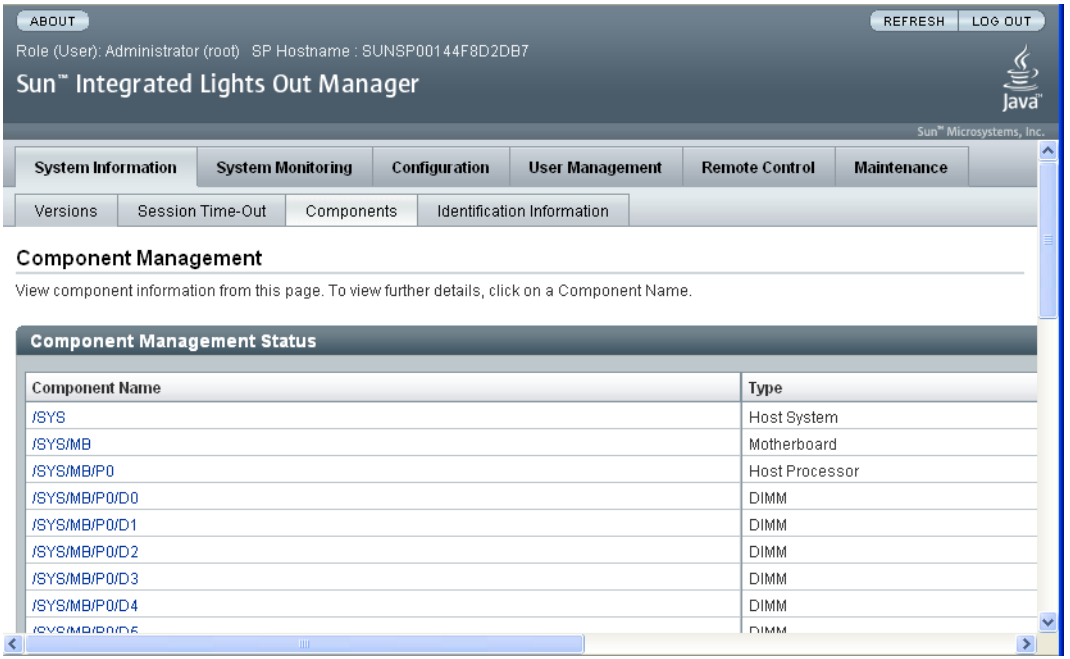
      Lorsque vous tentez d'accéder pour la première fois au processeur de service ILOM, vous êtes invité à taper le nom utilisateur et le mot de passe par défaut. Ce nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont les suivants :

      Nom d'utilisateur par défaut : **`root`**
      Mot de passe par défaut : **`changeme`**

2. **Dans l'onglet System Information (Informations système), choisissez Components (Composants).**

   La page Replaceable Component Information (Informations sur les composants remplaçables) s'affiche. Reportez-vous à la section Voir la FIGURE C-2.

FIGURE C-2 Page d'informations sur les composants remplaçables



3. **Sélectionnez un composant dans la liste déroulante.**

   Des informations à propos des composants sélectionnés s'affiche.

4. **Si, après avoir consulté les informations sur les composants remplaçables, le problème de serveur ne vous paraît pas évident, reportez-vous à la section** « Utilisation du logiciel de diagnostic Pc-Check », page 15 **ou à la section** « Utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS », page 39**.**

Affichage des capteurs

Cette section explique comment afficher les valeurs des capteurs de température, de tension et des ventilateurs du serveur.

Pour obtenir la liste complète des capteurs, reportez-vous au supplément ILOM (Integrated Lights Out Manager Supplement) pour ce serveur.

Pour afficher les valeurs des capteurs :

1. **Connectez-vous au processeur de service en tant qu'administrateur ou opérateur pour accéder à l'interface Web ILOM :**

   a. **Entrez l'adresse IP du processeur de service dans votre navigateur Web.**

      L'écran Sun Integrated Lights Out Manager Login (Connexion à ILOM) s'affiche.

   b. **Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.**

      Lorsque vous tentez d'accéder pour la première fois au processeur de service ILOM, vous êtes invité à taper le nom utilisateur et le mot de passe par défaut. Ce nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont les suivants :

      Nom d'utilisateur par défaut : **`root`**
      Mot de passe par défaut : **`changeme`**

2. **Dans l'onglet System Monitoring (Surveillance du système), choisissez Sensor Readings (Valeurs des capteurs).**

   La page Sensor Readings (Valeurs des capteurs) s'affiche. Reportez-vous à la section Voir la FIGURE C-3.

FIGURE C-3 Page Sensor Readings (Valeurs de capteurs)

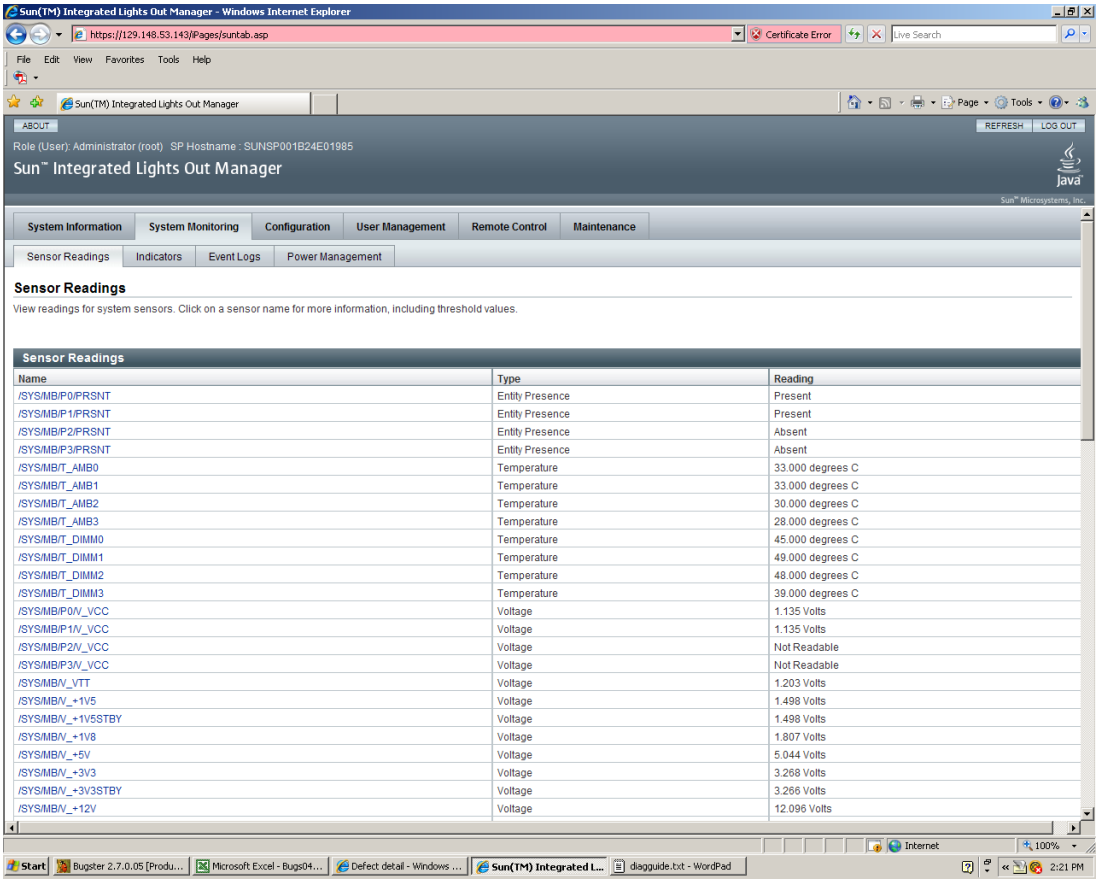


TABLEAU C-2 Champs des valeurs de capteurs

Champ	Description
Status (État)	Indique l'état du capteur, notamment State Asserted (Etat confirmé), State Deasserted (Etat infirmé), Predictive Failure (Echec prévu), Device Inserted/Device Present (Périphérique inséré/présent), Device Removed/Device Absent (Périphérique retiré/absent), Unknown (Inconnu) et Normal.
Name (Nom)	Indique le nom du capteur. Ces noms correspondent aux composants suivants : • sys : système ou châssis • bp : panneau arrière • fp : panneau avant • mb : carte mère • io : carte d'E/S • p0 : processeur 0 • p1 : processeur 1 • ft0 : compartiment 0 des ventilateurs • ft0 : compartiment 1 des ventilateurs • pdb : carte de répartition de l'alimentation électrique • ps0 : alimentation électrique 0 • ps1 : alimentation électrique 1
Status (Etat)	Indique les mesures de vitesses de rotation, de températures et de tensions.

3. **Cliquez sur le bouton Refresh (Rafraîchir) pour actualiser les valeurs des capteurs.**

4. **Cliquez sur un capteur pour afficher ses seuils.**

   Les propriétés et les valeurs du capteur s'affichent. Reportez-vous à l'exemple de la FIGURE C-4.

FIGURE C-4 Page de détails d'un capteur

5. **Si le problème de serveur n'est pas évident après avoir consulté les informations sur les valeurs des capteurs, reportez-vous à la section** « Exécution de tests de diagnostic à l'aide de SunVTS », page 39.

ANNEXE **D**

Démarrage sur le CD Tools and Drivers à partir d'un serveur PXE

Ce chapitre explique comment démarrer le CD Tools and Driver (Outils et pilotes) à partir d'un serveur PXE. Il aborde les sujets suivants :

Si le serveur n'est pas équipé d'une unité de DVD, vous pouvez exécuter les diagnostics Pc-Check et flasher le BIOS à partir d'un serveur PXE (Preboot Execution Environment, *Environnement d'exécution de préinitialisation*).

Cette section comporte les rubriques suivantes :

- « Installation de l'image du CD Tools and Drivers sur le serveur PXE », page 67
- « Accès au CD Tools and Drivers à partir du serveur cible », page 70

Installation de l'image du CD Tools and Drivers sur le serveur PXE

Pour configurer le serveur PXE, vous devez être en possession des éléments suivants :

- Serveur kikstart Red Hat équipé d'une unité de CD ou DVD

  Vous trouverez les instructions d'installation du serveur kickstart Red Hat dans les guides d'administration du système pour Red Hat Enterprise Linux :

  - Manuel Red Hat Enterprise Linux 3, à l'adresse :

    `http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-3-Manual/sysadmin-guide/`

- Manuel Red Hat Enterprise Linux 4, à l'adresse :

  http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/

- CD Tools and Drivers (Outils et pilotes)
- Noyau MEMDISK du projet SYSLINUX. Vous pouvez accéder à ce noyau à l'adresse suivante :
  http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/

Pour configurer le serveur PXE :

1. **Connectez-vous au serveur PXE sous le nom root (superutilisateur).**
2. **Localisez le répertoire dans lequel l'image Red Hat est installée sur le serveur PXE.**

   Le répertoire par défaut de l'image PXE est habituellement `/tftpboot/linux-install`. Pour la suite de cette procédure, les fichiers PXE doivent avoir été installés dans ce répertoire.

Remarque – Si vos fichiers PXE ne sont pas installés dans le répertoire `/tftpboot/linux-install`, modifiez la procédure en conséquence.

---

3. **Créez un répertoire pour le contenu du CD Tools and Drivers.**

```
# mkdir /tftpboot/linux-install/suppl_tau
```

4. **Insérez le CD Tools and Drivers dans l'unité de CD/DVD du serveur PXE et copiez le fichier** `boot.img` **situé dans le répertoire racine du CD vers le nouveau répertoire créé sur le serveur à l'**Étape 3 **:**

```
# cp /mnt/cdrom/boot.img /tftpboot/linux-install/suppl_tau
```

5. **Téléchargez le noyau MEMDISK.**

   a. **Rendez-vous sur le dernier site Web du projet SYSLINUX à l'adresse :**

   http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/

   b. **Enregistrez le fichier syslinux-*version*.zip le plus récent sur votre répertoire racine,**

   où *version* correspond au numéro de la version la plus récente du projet SYSLINUX.

Remarque – À la date où ce manuel a été rédigé, la version la plus récente était la version 3.63.

6. **Décompressez le fichier zip.**

   Par exemple :

```
# unzip syslinux-3.52.zip
```

7. **Passez sur le répertoire** `memdisk`**.**

   Par exemple :

```
# cd /syslinux-3.63/memdisk
```

8. **Copiez le noyau memdisk dans le nouveau répertoire Tools and Drivers créé à l'**Étape 3**.**

   Par exemple :

```
# cp /syslinux-3,63/memdisk/memdisk /tftpboot/linux-install/suppl_tau
```

9. **Modifiez l'écran du message d'initialisation de la façon suivante :**

   a. **Ouvrez le fichier** `boot.msg` **dans un éditeur de texte.**

```
# vi /tftpboot/linux-install/msgs/boot.msg
```

   b. **Tapez la ligne suivante après** `0 -Local Machine.`

```
suppl_tau - Sun Fire xxx Server Tools and Drivers CD
```

   Où *xxx* est le numéro du serveur, par exemple X4250.

   c. **Enregistrez le fichier** `boot.msg`**, puis fermez-le.**

10. **Modifiez le fichier de configuration PXE par défaut en procédant comme suit :**

    a. **Ouvrez le fichier** `default` **dans un éditeur de texte.**

```
# vi /tftpboot/linux-install/pxelinux.cfg/default
```

b. **Tapez les lignes suivantes après la section** `label0` **:**

```
label suppl_tau
kernel suppl_tau/memdisk
append initrd=suppl_tau/boot.img
```

c. **Enregistrez le fichier** `default`**, puis fermez-le.**

11. **Testez l'installation sur la machine de test.**

Accès au CD Tools and Drivers à partir du serveur cible

Pour exécuter les diagnostics sur un serveur Sun Fire cible, vous devez être en possession des éléments suivants :

- Serveur PXE configuré comme indiqué à la section « Installation de l'image du CD Tools and Drivers sur le serveur PXE », page 67.
- Serveur Sun Fire installé sur le même réseau que le serveur PXE.

1. **Connectez le serveur Sun Fire sur le même réseau que le serveur PXE.**
2. **Mettez le serveur Sun Fire sous tension ou redémarrez-le.**
3. **Appuyez sur la touche F12 pendant la procédure de test à la mise sous tension.**
4. **L'écran du message d'initialisation situé dans** `/tftpboot/linux-install/msgs/boot.msg`, **sur votre serveur PXE, s'affiche.**
5. **Tapez** `suppl_tau` **au message d'invite et appuyez sur Retour.**

   Le noyau MEMDISK et la partie amorçable du CD Tools and Drivers sont téléchargés sur la machine de test via le réseau et dans la mémoire.

   Une fois téléchargée, la partie amorçable du CD Tools and Drivers est initialisée.
6. **Le menu de cette partie amorçable s'affiche sur le serveur Sun Fire cible.**
7. **Vous pouvez alors exécuter les tests de diagnostic du matériel et mettre à jour le BIOS du système.**

   Reportez-vous au Chapitre 3 de ce document pour plus d'informations sur l'exécution du logiciel de diagnostic Pc-Check.

Index

A

Arrêt d'urgence, 4
Arrêt progressif, 4
Arrêt, procédure, 4

B

BIOS
  Journaux des événements, 43
Bouton d'alimentation, 5, 6

C

Capteurs
  Affichage à l'aide de l'interface du processeur de service ILOM, 63
CD de diagnostic initialisable, 41
CD Tools and Drivers
  Accès à partir du serveur PXE, 70
  Installation sur le serveur PXE, 67
Commentaires et suggestions, ix
Connexe, documentation, viii
Connexion série au processeur de service ILOM, 56
Conventions typographiques, viii

D

Dépannage, instructions générales, 2
Diagnostics
  Exécution à partir du serveur PXE, 67
  Informations relatives à PC-CHECK, 37
  Option afficher le récapitulatif des résultats, 35
  Option d'arrêt, 37
  Option de test du rodage différé, 28
  Option de test du rodage immédiat, 24
  Option diagnostics avancés, 20
  Option imprimer le rapport de résultats, 37
  Options du menu des informations du système, 18
  Options du menu principal, 16
  Test du disque dur, 22
DIMM
  Diodes d'erreur, 11
  Gestion des erreurs, 10
  Isolation des erreurs, 13
Diodes
  Externes, 45

E

Emplacement du bouton d'alimentation, 5, 6
Emplacements de ports, fentes et DEL (illustration), 46, 48, 49
Erreurs, DIMM, 11
Externe
  Inspection, 3
Externes
  Diodes, 45

G

Général
  Instructions de dépannage, 2

H

Horodatages dans le journal SEL du processeur de service ILOM, 60

I

Illustration de DEL, ports et fentes, 46, 48, 49
Illustration de fentes, ports et DEL, 46, 48, 49
Illustration de ports, fentes et DEL, 46, 48, 49
ILOM, interface graphique
  Affichage de l'inventaire des composants, 61
  Affichage des capteurs, 63
  Affichage du journal des événements du processeur de service, 57
  Connexion série, 56
  Horodatages, 60
  Informations générales, 55
Inspection externe, 3
Inspection interne, 4
Instructions de dépannage, 2
Instructions de sécurité, vii
Integrated Lights-Out Manager Service Processor, voir ILOM, interface graphique
Interne
  Inspection, 4
Inventaire des composants
  Affichage à l'aide de l'interface du processeur de service ILOM, 61
Inventaire des unités remplaçables sur site
  Affichage à l'aide de l'interface du processeur de service ILOM, 61
Isolation des erreurs ECC DIMM, 13

J

Journal des événements du processeur de service
  Affichage à l'aide de l'interface du processeur de service ILOM, 57
Journal SEL du processeur de service
  Horodatages, 60
Journaux des événements, BIOS, 43

L

Logiciel de diagnostic
  CD de diagnostic initialisable, 41
  SunVTS, 39

M

Mise hors tension, procédure, 4

P

Partition de diagnostic
  Accès
    Red Hat Linux, 32
    Solaris 10, 33
    Windows XP, 34
  Ajout, 30
  Fichier journal, 31
  Suppression, 28
Problèmes d'alimentation, dépannage, 3
Processeur de service, journal des événements système, voir Journal SEL du processeur de service

R

Rassemblement des informations de maintenance, 2

S

Serveur PXE
  Accès au CD Tools and Drivers, 70
  Diagnostics, 67
  Installation du CD Tools and Drivers, 67
Sites Web tiers, ix
SunVTS
  CD de diagnostic initialisable, 41
  Documentation, 40
  Journaux, 42
  Présentation, 39

T

Traitement des erreurs
  DIMM, 10

V

Visite de maintenance, rassemblement des informations, 2